**От создателей «двойки по лицу»**

**Создатели и написатели:**

**никто иной, как Союз-7**

**Благодарность соавторам:**

**Николя Птичья Личность, Лиzza Axe,**

**Староста Max, Макс Vindetta & Sofa Bread,**

**Jacobs Sha\_Love\_Liviy**

**Главный петух: К ²**

**В совместном написании с**

**песнями Ф.Б. Киркорова**

**Представляют**

**«Кровавый замес**

**или**

**Как приручить гистологию»**

**(Super Baza (Gista))**

**На электронной микрофотографии определяется светлый (изотропный) диск саркомера расслабленного мышечного волокна. Какие филаменты образуют данный диск?**

А. Актиновые и миозиновые.

Б. Актиновые.

В. Миозиновые.

Г. Промежуточные.

Д. Десминовые.

**При микроскопии в эпидермисе кожи выявили слой, состоящий из одного ряда цилиндрических эпителиоцитов, синтезирующих тонофиламенты, отдельных стволовых клеток и делящихся эпителиоцитов. Назовите данный слой.**Выберите один ответ:

a. Базальный.  
b. Шиповатый.  
c. Роговой.  
d. Зернистый.  
e. Блестящий.

**При микроскопии препарата кожи на границе между сосочковым и сетчатым слоем выявили концевые отделы сальных желез. Укажите клетки, являющиеся источником регенерации данных концевых отделов.**Выберите один ответ:

a. Вставочные.  
b. Шиповатые.  
c. Недифференцированные.  
d. Зернистые.  
e. Секреторные.

**При микроскопии кожи ладонной поверхности на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявили концевые отделы потовых желез. Назовите тип их секреции.**Выберите один ответ:

a. Эндокринный.  
b. Апокриновый.   
c. Паракринный.  
d. Голокриновый.  
e. Мерокриновый.

Представляет собой ткань, состоящую из пласта клеток, лежащих на базальной мембране:  
Выберите один ответ:

a. Подкожная клетчатка,  
b. Ни одна.  
c. Обе,  
d. Дерма, Неверно

**На электронной микрофотографии синапса, в одной из его частей в цитоплазме определяются митохондрии, нейротрубочки и подмембранное уплотнение, образованное плотным филаментозным белковым материалом. Назовите данную часть синапса.**Выберите правильный ответ:

a. Синаптическая

b. Постсинаптическая

c. Эфферентная

d. Пресинаптическая

e. Афферентная

**У взрослого человека функциональную взаимосвязь между нейронами рефлекторной дуги обеспечивают:**

Выберите один ответ:

а. химические синапсы.

b коннексоныю.

c. десмосомы.

d. электротонические синапсы.

**При сканирующей электронной микроскопии в рыхлой соединительной ткани выявили клетку, которая распознает, поглощает и переваривает нежизнеспособные ткани. Назовите данную клетку.**

МАКРОФАГ

**Для миелинового нервного волокна характерно сальтаторное проведение нервного импульса со скоростью 5-120 м/с. Благодаря какой структуре волокна это осуществляется?**

Миелиновому слою  
  
**Чувствительные нервные окончания в зависимости от природы воспринимаемого раздражения подразделяются на:**

Все ответы верны (баро, термо, хемо, механорецепторы)  
  
**В гистологическом препарате представлена кора большого мозга. Определите, какой тип нейронов является характерным для данного отдела ЦНС?**

Пирамидные  
  
**На электронной микрофотографии вкусовой почки представлена клетка, которая в апикальной части имеет микроворсинки. Ее цитоплазма содержит гранулярные и светлые пузырьки, расположенные вблизи места контакта с афферентными нервными окончаниями. Назовите данную клетку.**

Выберите один ответ:

a. Сенсоэпителиальная.

**На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны узкие темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутствием пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.**

Выберите один ответ:

e. Поддерживающие клетки.

**В гистолоигческом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки, с фигурами митоза. Назовите данные клетки.**

Выберите один ответ:

c. Базальные клетки.

**Периферическое звено осязательного анализатора представлено нервными окончаниями** **дендритов нервных клеток. Определите их название и локализацию.**

Выберите один ответ:

e. Мультиполярные нейроны симпатического ганглия.

**В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с порой на поверхности, среди эпителиальных клеток данной зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания. Назовите данный орган.**

Выберите один ответ:

d. Вкуса.

**На электронной микрофотографии языка во вкусовой почке видна светлая клетка призматической формы с вытянутым овальным светлым ядром. В апикальной части находятся микроворсинки, между которыми располагается электронно-плотное вещество. Назовите данную клетку.**

Выберите один ответ:

a. Сенсорный эпителиоцит.

**При гистологическом исследовании определяется обонятельный эпителий. Какие клетки входят в его состав?**

Выберите один ответ:

b. Нейросенсорные, поддерживающие, базальные.

**Центры парасимпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:**

Выберите один или несколько ответов:

c. Боковых рогах сакрального отдела спинного мозга.

d. В продолговатом мозге.

e. Среднем мозге.

**Из нервного гребня развиваются:**

Выберите один или несколько ответов:

a. Нейроны симпатических ганглиев.

b. Хромаффинные клетки.

c. Чувствительные нейроны спинномозговых узлов.

d. Меланоциты.

e. Мотонейроны спинного мозга

**Какие признаки характерны для клеток Догеля 2 типа?**

Выберите один или несколько ответов:

Дендриты и аксон равной длины

b. Мультиполярные.

**Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:**

Выберите один ответ:

a. В боковых рогах тораколюмбального отдела спинного мозга.

**В гистологическом препарате тонкой кишки при импрегнации солями серебра определяется интрамуральный ганглий. Определите его источник развития.**

Выберите один ответ:

b. Нервный гребень.

**В гистологическом препарате представлен ганглий, относящийся к симпатической нервной системе. Определите, какой морфологический тип нейронов формирует данный ганглий?**

Выберите один ответ:

d. Мультиполярные.

**Вегетативные нервные центры находятся в следующей структуре спинного мозга:**

Выберите один ответ:

e. В боковых рогах серого вещества.

**Какие признаки характерны для клеток Догеля 1 типа?**

Выберите один ответ:

c. Короткие дендриты и длинный аксон.

**Какие из перечисленных клеток входят в состав вегетативных ганглиев?**

Выберите один или несколько ответов:

a. Псевдоуниполярные нейроциты.

b. Глиоциты.

c. Биполярные нейроциты.

d. Клетки Догеля 1 типа.

e. Клетки Догеля 2 типа.

**Где располагаются нейроны, аксоны которых образуют двигательные окончания в гладкомышечной ткани?**

Выберите один ответ:

c. В вегетативных ганглиях.

**В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно, горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна, заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?**

Выберите один ответ:

e. Систему афферентных путей.

**В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах. Назовите эти клетки.**

Выберите один ответ:

a. Малые корзинчатые клетки.

b. Большие корзинчатые клетки.

c. Аксоаксональыне нейроциты.

d. Клетки с аксональной кисточкой.

e. Нейроны с двойным букетом дендритов.

**Миелоархитектоника коры больших полушарий - это:**

Выберите один ответ:

b. Закономерное расположение нервных волокон.

**У больного после инсульта нарушено функционирование центральной части анализатора слуха и равновесия. Определите, какая зона коры ее формирует?**

Выберите один ответ:

А. Височная зона.

**У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха. Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?**

Выберите один ответ:

a. В ампулах каналов.

b. В сферическом мешочке.

c. В эллиптическом мешочке.

d. В улитке

**В гистологическом препарате представлена рецепторная зона органа слуха и равновесия, функцией которой является восприятие угловых ускорений и гравитации. Определите, в какой части перепончатого лабиринта располагается эта рецепторная зона?**

Выберите один ответ:

a. Канале улитки.

b. Мешочке.

c. Вестибулярной лестнице.

d. Маточке.

e. Полукружных каналах.

**В гистологическом препарате языка в составе листовидного сосочка определяется вкусовая почка. Что является источником ее развития?**

Выберите один ответ:

a. Нервный гребнь.

b. Нейромезенхима.

c. Плакоды.

d. Эктодерма прехордальной пластинки.

e. Нервная трубка.

**В гистологическом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки. с фигурами митоза. Назовите данные клетки.**

Выберите один ответ:

a. Поддерживающие клетки.

b. Базальные клетки.

c. Нейросенсорные.

d. Периферические.

e. Рецепторные.

**В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с пород на поверхности, среди эпителиальных клеток данной зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания. Назовите данный орган.**

Выберите один ответ:

a. Слуха.

b. Зрения,

c. Обоняния.

d. Осязания.

e. Вкуса.

**При гистологическом исследовании препарата кожи, импрегнированном солями серебра, в сосочковом слое дермы обнаружено несвободное инкапсулированное нервное окончание. Определите его функцию.**

Выберите один ответ:

a. Восприятие химических стимулов,

b. Восприятие вибрации и давления.

c. Температурная чувствительность.

d. Тактильная чувствительность.

e. Рецепция боли.

**При микроскопии рыхлой соединительной ткани выявили макрофаги, единичные лимфоциты. Укажите происхождение данных клеток.**

Красный Костный Мозг/СКК

**В гистологическом препарате кожи представлена рыхлая волокнистая соединительная ткань, в которой происходит защитная реакция, индуцированная внедрением бактерий (воспаление). Количество каких клеток при этом увеличивается?**

МАКРОФАГ

**При микроскопии молочной железы в строме органа выявили округлые клетки с эксцентричным ядром, базофильной цитоплазмой с оксифильными тельцами и "светлым двориком" в околоядерной зоне. Назовите данные клетки.**

ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ (Плазмоциты)

**При микроскопии рыхлой соединительной ткани выявили макрофаги, единичные лимфоциты. Укажите происхождение данных клеток.**

ККМ/СКК

**Строение рыхлой волокнистой соединительной ткани характеризуется всем, КРОМЕ:**

Выберите один ответ:

a. формированием в межклеточном веществе мощных пучков из коллагеновых волокон

b. разнообразием клеток

c. расположением волокон в разных направлениях

d. преобладанием в межклеточном веществе основного вещества

**Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани:**

**Ретикулярные. Их морфо-функциональные особенности:**

Выберите один ответ:

a. Имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином.

b. Однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой.

c. Имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.

**При гистохимическом исследовании межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани определен гелеобразный компонент, имеющий в составе протеогликановые комплексы, состоящие из белков, сульфатированных и несульфатированных гликозаминогликанов. Назовите этот структурный компонент.**

Выберите один ответ:

a. Эластическое волокно.

b. Коллагеновое волокно.

c. Ретикулярное волокно.

d. Гиалуроновая кислота.

e. Основное аморфное вещество.

**На электронной микрофотографии представлены волокна межклеточного вещества соединительной ткани. Они формируют фибриллы и пучки, и характеризуются наличием поперечной исчерченности. Определите этот вид волокон.**

Выберите один ответ:

a. Мышечные.

b. Нервные.

c. Эластические.

d. Окситалановые.

e. Коллагеновые.

**Для строения рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно все, КРОМЕ:**

Выберите один ответ:

a. клетки аполярны

b. клетки располагаются на расстоянии друг от друга

c. между клетками находится значительное количество межклеточного вещества

d. основную часть межклеточного вещества составляют волокна

**Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно все, КРОМЕ:** Выберите один ответ:

a. большое количество толстых пучков волокон

b. малый объем основного вещества

c. небольшое число клеток

d. неупорядоченное расположение волокон

e. преобладание фиброцитов среди клеток

**Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами.**

Выберите один ответ:

a. белая жировая ткань

b. ни та, ни другая

c. обе

d. бурая жировая ткань

**Окраска препарата орсеином позволяет выявить:**

Выберите один ответ:

a. основное вещество

b. коллагеновые волокна

c. эластические волокна

d. ретикулярные волокна

**При исследовании дермы вокруг кровеносных сосудов выявили клетки костномозгового происхождения, в цитоплазме которых содержится множество метахроматических гранул. Укажите данные клетки.**

Выберите один ответ:

a. Эндотелиоциты.

b. Адипоциты.

c. Тканевые базофилы. (Тучные клетки)

d. Макрофаги.

e. Фибробласты.

**Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы - межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.**

Выберите один ответ:

а. эластическая хрящевая ткань,

b. ни та, ни другая.

c, обе,

d. гиалиновая хрящевая ткань,

ВЫБЕРИТЕ: Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь А верно верно верно В верно верно неверно С верно неверно неверно D неверно верно неверно Е неверно неверно неверно Сухожилия не обладают способностью к репаративной регенерации, ПОТОМУ ЧТО в поврежденных сухожилиях стволовые клетки дифференцируются в фибробласты, которые пролиферируют, продуцируют коллаген и превращаются в фиброциты. Выберите один ответ: А В С D Е (Д)

**Основное вещество слизистой ткани содержит большое количество:**

Выберите один ответ:

a. гиалуроновой кислоты,

b. хондроитинсульфатов

c. гликопротеидов,

d. липидов,

e. коллагена 1-го типа,

**В пигментной ткани встречается много:**

Выберите один ответ:

a. макрофагов,

b. адипоцитов,

c. меланоцитов

d. лаброцитов,

e. фиброцитов

**При гистологическом исследовании рыхлой волокнистой соединительной ткани выявлены клетки из дифферона фибробластов (механоцитов). Определите их функциональное значение в ткани.**

Выберите один ответ:

a. Реализация защитных реакций (воспаления).

b. Накопление жировых включений.

c. Формирование межклеточного вещества.

d. Транспорт веществ из крови.

e. Регуляция кровотока.

**При ультрамикроскопии в клетке соединительной ткани выявили признаки синтеза и секреции фибриллярных белков и гликозаминогликанов. Назовите данную клетку.**

Выберите один ответ:

a. Тканевой базофил.

b. Адипоцит.

c. Фиброцит.

d. Фибробласт.

e. Макрофаг.

**При микроскопии сухожилия выявили разновидности соединительных тканей: рыхлую, плотную неоформленную и оформленную. Назовите данную группу тканей.**

Выберите один ответ:

a. Со специальными свойствами.

b. Гладкая мышечная

c. Скелетные.

d. Волокнистые.

e. Гемопоэтические.

**При микроскопии эмбрионального материала выявили выселяющуюся из мезодермы мезенхиму. Какие типы тканей из нее формируются?**

Выберите один ответ:

a. Нервная.

b. Мышечная сердечная

c. Эпителиальные.

d. Мышечная скелетная

e. Ткани внутренней среды.

**В гистологическом препарате кожи пальца выявлена рыхлая волокнистая соединительная ткань. Определите источник ее развития.**

Выберите один ответ:

a. Промежуточная мезодерма.

b. Мезенхима.

c. Энтодерма.

d. Нервная трубка.

e. Кожная эктодерма.

**При микроскопии стенки трахеи в рыхлой соединительной ткани выявили клетку, которая индуцирует иммунные реакции путем захвата, процессинга и представления антигена. Укажите данную клетку.**

Выберите один ответ:

a. Макрофаг.

b. Фибробласт.

с. Фиброцит.

d. Тканевой базофил.

e. Адипоцит.

**В гистологическом препарате представлена центральна часть зрительного анализатора, где происходит анализ воспринятого изображения. Определите его структурный эквивалент.**  
Выберите один ответ:

a. Продолговатый мозг.  
b. Гранулярный тип коры большого мозга.  
c. Дорсомедиальные ядра таламуса.  
d. Кора мозжечка.  
e. Агранулярный тип коры большого мозга.

**В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных  
сосудов. Укажите функцию данной структуры.**  
Выберите один ответ:

a. Световоспринимающую.  
b. Изменяет форму хрусталика.  
c. Преломляет свет.  
d. Обеспечивает трофику.  
e. Поглощает свет

**В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки. Наружная оболочка образована плотной оформленной соединительной тканью. Определите данную оболочку.**  
Выберите один ответ:

a. Сосудистая.  
b. Роговица.  
c. Склера.  
d. Сетчатка.  
e. Радужная.

**У больного, страдающего глаукомой, определено повышение внутриглазного давления и увеличение объема водянистой влаги. Определите, какие структуры глазного яблока отвечают за ее продукцию?**  
Выберите один ответ:

a. Фиброзная оболочка.  
b. Цилиарные отростки.    
c. Шлеммов канал.  
d. Радужная оболочка.  
e. Роговица.

**В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Как называет внутренняя оболочка данного органа?**  
Выберите один ответ:

a. Сосудистая.  
b. Слизистая.  
c. Фиброзная.  
d. Мышечная.  
e. Сетчатая

**На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите пигмент, входящий в состав мембран дисков.**  
Выберите один ответ:

a. Йодопсин.  
b. Липофусцин.  
c. Меланин.  
d. Гемосидерин  
e. Родопсин

**В гистологическом препарате представлен хрусталик. Определите источник его развития.**  
Выберите один ответ:

a. Плакоды.  
b. Эктодерма.    
c. Энтодерма.  
d. Нервная трубка.  
e. Нейромезенхима.

**На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.**  
Выберите один ответ:

a. Горизонтальная нервная клетка,  
b. Биполярная нервная клетка,  
c. Ганглионарная нервная клетка  
d. Палочковая нейросенсорная,  
e. Колбочковая нейросенсорная

**В гистологическом препарате представлен орган чувств, имеющий полый оболочечный тип строения. В составе органа определяются рецепторные клетки, представленные нейронами. Назовите данный орган.**Выберите один ответ:

a. Зрения.   
b. Равновесия.  
c. Осязания.  
d. Вкуса.  
e. Слуха.

**В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Какая ткань формирует внутреннюю оболочку?**  
Выберите один ответ:  
a. Эпителиальная.  
b. Плотная оформленная соединительная ткань  
c. Рыхлая волокнистая соединительная.  
d. Нервная ткань и пигментный эпителий.  
e. Пигментная.

**В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?**  
Выберите один ответ:  
a. Ядра фотосенсорных клеток.  
b. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.    
c. Ядра глиальных клеток.  
d. Ядра ганглионарных клеток.  
e. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток

**В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав наружного ядерного слоя этой оболочки?**

А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

**Обнаруживается как правило у новорожденных: Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве: {~бурая жировая ткань ~слизистая ~ретикулярная =белая жировая ткань}**

Выберите один ответ:

a. пигментная

b. белая жировая ткань,

c. бурая жировая ткань,

d. ретикулярная,

**Образует подкожную клетчатку:**  
  
плотная волокнистая неоформленная   
ретикулярная ткань  
пигментная  
жировая ткань

**Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами**   
  
белая жировая  
бурая жировая  
обе  
ни одна

**Жировая ткань участвует во всём, кроме:**  
водном обмене  
энергетическом обмене  
углеводном обмене  
иммунных реакциях  
терморегуляции

**Обнаруживается как правило у новорожденных; Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве:**  
  
белая жировая ткань  
бурая жировая ткань  
ретикулярная   
пигментная

**Белая жировая ткань характеризуется всем, кроме:**  
крупными каплями жира в цитоплазме адипоцитов  
дольчатым строением   
множеством адипоцитов в дольке   
прослойками рыхлой соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервами   
множеством мелких капель липидов в цитоплазме адипоцитов

**Цитоплазма клеток заполнена крупными липидным каплями , уплощенное ядро смещено на периферию:**  
белая жировая ткань  
слизистая  
ретикулярная  
бурая жировая ткань

**Плотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:**  
  
собственно соединительных тканей  
соединительных тканей со специальными свойствами  
скелетных тканей

**Составляет строму кроветворных органов:**  
жировая ткань  
ретикулярная ткань  
слизистая  
плотная волокнистая оформленная

**Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями:**  
слизистая  
жировая  
ретикулярная  
пигментная

**Плотная оформленная соединительная ткань формирует всё кроме**

фиброзные мембраны  
сетчатый слой кожи  
сухожилия  
связки

**Участвует в энергообразовании и водном обмене:**жировая ткань

**Образовано ретикулофиброзной костной тканью:**  
  
компактное в-во кости  
губчатое в-во кости  
оба  
ни одной

**Строение костных тканей:**  
  
состоят из отростчатых клеток и межклеточного в-ва, в межклеточном в-ве тонкие пучки коллагеновых волокон идут в различных направлениях  
  
состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного в-ва. Клетки располагаются в лакунах, анастамозирующих между собой канальцах, межклеточное в-во образовано основным в-вом и волокнами (коллаген 1-го типа)  
  
представлены овальными клетками и межклеточным в-вом, клетки располагаются в лакунах или образуют изогенные группы, межклеточное в-во образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным в-вом

**Остеон состоит из всех нижеперечисленных структур, кроме:**  
  
канала  
темных костных пластинок  
вставочных пластинок  
светлых костных пластинок

**Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа)**  
  
ретикулофиброзная (грубоволокнистая) костная ткань  
пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань  
обе  
ни одна

**В межклеточном веществе имеются, главным образом, коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа)**  
  
костная ткань  
хрящевая ткань  
обе  
ни одна

**Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную мембрану:**  
  
эластическая хрящевая  
гиалиновая хрящевая  
обе  
ни одна

**Межклеточное вещество хрящевых тканей обеспечивает все нижеперечисленные свойства, кроме:**  
плотность хряща

тургор хрящевых тканей

транспорт крупных белковых молекул, в т.ч. молекул, обладающих антигенными свойствами

диффузно питательных веществ, воды, солей, ионов, метаболитов

**Морфофункциональная и гистохимическая характеристика хондроцитов:**  
  
клетки уплощенной формы, на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспеч. аппозиционный рост хряща

клетки отростчатой формы, цитоплазма базофильна, с мелкими вакуолями и гранулами различного размера, содержат коллагеназу, кислую фосфатазу, обеспечивают синтез коллагена и основного в-ва  
  
клетки овальные или круглые, слабо базофильная цитоплазма, расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициональный рост хряща

**Строение волокнистой хрящевой ткани:**  
  
состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилином и эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межкклеточное в-во оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного в-ва  
  
ткань состоит из клеток округлой или овальной формы , расположенных поодиночке или группами в лакунах, при окраске гематоксилином и эозином в межклеточном в-ве выявляются параллельно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон  
  
представлена клетками и межклеточным в-вом, хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном в-ве при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное в-во

**При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция**  
  
эластическая хрящевая ткань  
гиалиновая хрящевая ткань  
обе  
ни одна

**Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном веществе выявляется сеть волокон**  
  
гиалиновая хрящевая   
эластическая хрящевая ткань  
обе  
ни одна

**При старении гиалинового хряща наблюдается все нижеперечисленные процессы, кроме:**  
  
в межклеточном в-ве уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ним гидрофильность хрящевой ткани

увеличивется кол-во хондробластов надхрящницы

в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается кол-во глыбок гликогена и лизосом

в межклеточном в-ве обнаруживаются отложения солей кальция

**Морфофункциональная и гистохимическая характеристика хондробластов**   
  
клетки уплощенной формы, на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспеч. аппозиционный рост хряща

клетки отростчатой формы, цитоплазма базофильна, с мелкими вакуолями и гранулами различного размера, содержат коллагеназу, кислую фосфатазу, обеспечивают синтез коллагена и основного в-ва

клетки овальные или круглые, слабо базофильная цитоплазма, расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициональный рост хряща

**Строение эластической хрящевой ткани**  
  
состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилином и эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межкклеточное в-во оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного в-ва

ткань состоит из клеток округлой или овальной формы , расположенных поодиночке или группами в лакунах, при окраске гематоксилином и эозином в межклеточном в-ве выявляются параллельно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон

представлена клетками и межклеточным в-вом, хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном в-ве при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное в-во

**При старении эластического хряща наблюдается всё нижеперечисленное, кроме:**  
  
ослабление процессов размножения хондробластов надрящницы   
уменьшения содержания в межклеточном в-ве воды  
появление зон кальцификации в межклеточном в-ве  
уменьшение содержания в межклеточном в-ве хондроитиносульфата

**Меланоциты пигментной ткани выполняют главным образом следующие фуцнкции:**   
  
защищают организм от ультрафиолетовых лучей

**Слизистая ткань находится в:**

пупочном канатике  
кроветворных органах  
сетчатом слое кожи  
брыжейке

**Эфферентным называется нейрон, аксонные терминали которого заканчиваются на:**

а вставочном (ассоциативном) нейроне.

b. соседнем нейроне.

с. эпидермисе кожи.

d. рабочем органе

**В каждом химическом синапсе различают все нижеперечисленные части, кроме**

а. синаптическая щель.

c. интрасинаптическая.

d. пресинаптическая

**При микроскопии сосочкового слоя кожи выявили признаки регенерации его соединительной ткани. Укажите дифферон клеток, реализующих данный процесс.  
Выберите один ответ:**

a. Лимфоцитов.  
b. Меланоцитов.  
c. Макрофагов.  
d. Фибробластов.  
e. Липоцитов.

**При микроскопии выявили мышечную ткань, волокна которой образованы оксифильно окрашенными миосимпластами с поперечной исчерченностью, многочисленными ядрами под плазмолеммой. Определите разновидность данной ткани.  
Выберите один ответ:**

a. Миоэпителиальная  
b. Поперечнополосатая сердечная  
c. Поперечнополосатая скелетная  
d. Волокнистая  
e. Гладкая

**У новорожденного при обследовании выявили аномалии развития мышечной ткани мезенхимного происхождения. Назовите данную ткань.  
Выберите один ответ:**

a. Ретикулярная.  
b. Поперечнополосатая сердечная.  
c. Гладкая.  
d. Поперечнополосатая скелетная.  
e. Хрящевая.

**При электронной микроскопии скелетного мышечного волокна между сарколеммой и базальной мембраной выявили камбиальные клетки. Назовите данные клетки.  
Выберите один ответ:**

a. Миосателлитоциты.  
b. Макрофаги.  
c. Гладкие миоциты.  
d. Фиброциты.  
e. Кардиомиоциты.

**При электронной микроскопии скелетного мышечного волокна между сарколеммой и базальной мембраной выявили мелкие плоские клетки. Укажите функцию данных клеток.  
Выберите один ответ:**

a. Синтез и секреция.  
b. Сократительная.  
c. Защитная.  
d. Регенерация.  
e. Опорная.

**При микроскопии специализированной ткани выявили контакт эфферентного нервного окончания с ядросодержащим волокном, который называется моторная бляшка. Какая ткань имеет данное нервное окончание?**  
Выберите один ответ:

a. Эпителиальная  
b. Ткани внутренней среды  
c. Мышечная  
d. Нервная  
e. Соединительные

**При исследовании биоптата миокарда желудочка сердца выявили нарушение структуры мышечных волокон. Чем образованы данные волокна?**  
Выберите один ответ:

a. Синцитием.  
b. Пластом гладких миоцитов.  
c. Цепочкой миоцитов.  
d. Пучками гладких миоцитов.  
e. Симпластом.

**При микроскопии выявили ткань, которая сформировалась из миотома сомита. Укажите разновидность данной ткани.**  
Выберите один ответ:

a. Поперечнополосатая скелетная  
b. Поперечнополосатая сердечная  
c. Гладкая  
d. Ретикулярная  
e. Плотная неоформленная

**На электронной микрофотографии в терминали аксона ассоциативного нейрона выявили мелкие, прозрачные пресинаптические пузырьки. Укажите тип нейрона.**

a. Холинергический.

b. Пуринергический.

c. Адренергический.

d. Пептидергический

e. Аминокислотный.

**К рецепторам, воспринимающим изменения внешней среды относятся:**

a. слуховые.

b. все ответы верны

c. осязательные.

d. вкусовые и обонятельные

e. зрительные.

**Медиатор в пуринергических нейронах - это**

a. гамма- аминомасляная кислота (ГАМК), глицин

b. норадреналин, адреналин, серотонин, дофамин.

c. аденозинтрифосфат (АТФ).

d. ацетилхолин

**В пресинаптической части аксо-дендритного синапса в цитоплазме выявляются округлые синаптические пузырьки диаметром 50-90 нм с плотной сердцевиной, содержащие нейромедиатор. Назовите данный нейромедиатор.**

a

b. Дофамин.

c. Гамма-аминомаслянная кислота

d. Ацетилхолин

e. Норадреналин:

**В основу гистологической классификации нервных волокон положен принцип:**

а. строение осевого цилиндра.

b. нейрона

c. количество отростков нейрона.

d. строение оболочек волокна

**При микроскопии биоптата кожи ожогового больного выявили только плотную неоформленную соединительную ткань. Какой слой органа обнаружили?**

Выберите один ответ:

a. Мышечный.

b. Сосочковый слой дермы.

c. Эпидермис.

d. Гиподерму.

e. Сетчатый слой дермы.

**При микроскопии гистопрепарата кожи выявили сальные железы. Укажите источник их развития.**

Выберите один ответ:

a. Прехордальная пластинка.

b. Энтодерма.

c. Плакоды.

d. Сомит.

e. Эктодерма

**На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса выявили клетку Лангерганса. Укажите специфический признак данной клетки.**  
Выберите один ответ:

a. Пучки тонофиламентов.  
b. Кератогиалиновые гранулы.  
c. Меланосомы.  
d. Гранулы Бирбека.  
e. Множество десмосом.

**При микроскопии препарата кожи пальца человека в эпидермисе выявили толстый слой оксифильно окрашенных постклеточных структур.  
Назовите данный слой.**Выберите один ответ:

a. Зернистый.  
b. Базальный.  
c. Роговой.  
d. Блестящий.  
e. Шиповатый.

**При электронной микроскопии эпидермиса кожи в цитоплазме отростчатой клетки выявили множество гранул, электронноплотная сердцевина которых имеет вид тенисной ракетки. Назовите данную клетку.**

Выберите один ответ:

a. Базальная.

b. Меланоцит.

c. Клетка Меркеля.

d. Шиповатая.

e. Внутриэпидермальный макрофаг.

**В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой, состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в цитоплазме. О каком слое эпидермиса идет речь?**

Выберите один ответ:

a. Шиповатом.

b. Базальном.

c. Роговом.

d. Блестящем.

e. Зернистом.

**Коллагеновые волокна формируют широкие и узкопетлистые сети:**

Выберите один ответ:

a. Ни одна.

b. Обе,

c. Подкожная клетчатка,

d. Дерма

**В органах нервной системы нейроциты не самостоятельными функциональными единицами, а связаны межнейрональными контактами - синапсами, благодаря чему образуются различные клеточные кооперации. Назовите данную кооперацию клеток.**

Выберите один ответ

a Островок

b. Симпласт.

c. Синцитий.

d. Нервное тельце.

e. Рефлекторная дуга

**В гистопрепарате скелетной мышечной ткани при импрегнации солями серебра выявили нервные волокна, каждое окончание которых контактирует с одним мышечным вопокном. Назовите данный вид окончания.**

Выберите один ответ.

a Свободное

b. Моторная бляшка

c. Несвободное.

d. Секреторное

e. Рецепторное

**В сложной рефлекторной дуге по функциональному значению различают следующие типы нейронов, кроме:**

a. афферентные.

b. ассоциативные.

с. секреторные.

d. эффрентные.

**Для миелинового нервного волокна характерно сальтаторное проведение нервного импульса со скоростью 5-120 м/с. Благодаря какой структуре волокна это осуществляется?**

Выберите один ответ.

a. Базальной мембране

b. Плазмолемме.

c. Миелиновому слою.

d. Нейролемме

e. Многочисленным митохондриям

**В соединительной ткани поджелудочной железы определяется округлая структура, состоящая из безмиелинового нервного волокна, видоизмененных нейролеммоцитов, капсулы и спирально ориентированными коллагеновыми волокнамии фибробластами. Назовите данный вид окончания.**

Выберите один ответ

a. Колбы Краузе.

b. Тельце Мейснера.

c. Тельце Фатера-Пачини.

d. Несвободное неинкапсулированное

e. Тельце Руффини.

**Чувствительные окончания в зависимости от природы воспринимаемого раздражения делятся на:**

a. ноцицепторы.

b. механорецепторы.

с. терморецепторы.

d. все ответы верны.

e. хеморецепторы.

**На электронной микрофотографии нервной ткани выявляется нервное волокно, в составе которого определяются осевой цилиндр, спирально закрученный мезаксон, цитоплазма олигодендроцита, нейролемма, базальная мембрана. Назовите данный вид волокна**

a. Волокно типа В.

b. Смешанное

c Волокно типа А

d. Безмиелиновое,

e. Миелиновое.

**Медиатором в адренергических нейронах является:**

a. АТФ

b. ацетилхолин.

с. норадреналин.

d. дофамин.

**Осевые цилиндры безмиелиновых и миелиновых нервных волокон являются:**

a. производными нейроглии.

b. отростками нейрона.

с. ветвями дендритов.

d. коллатералями аксонов.

**Нервно-мышечные веретена содержат волокна:**

a. экстрафузальные.

b. сократительные.

c. интрафузальные.

d. проводящие.

**При электронной микроскопии на перикарионе нейрона выявили синаптический контакт с терминалями аксона другого нейрона. Назовите вид данного синапса.**

a. Аксосоматический.

b. Аксодендритический.

c Аксоаксональный,

d. Дендродендритический.

**В гистопрепарате спинного мозга, импрегнированном солями серебра, выявляются поперечные срезы нервных волокон, в каждом из которых определяется осевой цилиндр в виде темной точки, светлый ободок растворенной оболочки волокна. Назовите вид волокон.**

a. Безмиелиновые.

b. Смешанные волокна.

c. Миелиновые.

d. Волокна типа В.

e. Волокна типа А.

**В составе нервно-мышечного контакта выявляется аксон эфферентного нейрона,который подходя к гладким миоцитам, теряет оболочку из нейролеммоцитов и формирует четкообразные утолщения - варикозы содержащие синаптические пузырьки. Назовите вид данного окончания.**

a. Инкапсулированное.

b. Смешанное.

c. Двигательное.

d. Моторная бляшка.

e. Рецепторное.

**Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется всеми нижеперечисленными признаками, кроме:**

Выберите один ответ:

a. расположением клеток в лакунах.

b. наличием кровеносных сосудов.

с. содержанием изогенных групп клеток.

d. наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в веществе.

**Надхрящница выполняет все функции, кроме:**

Выберите один ответ:

а. обеспечивает аппозиционный рост хряща,

b. защитную.

c. регенераторную,

d. обеспечивает интерстициальный рост хряща,

e. трофическую,

**Строение костных тканей.**

Выберите один ответ:

a. состоят из отростчатых клеток и межклеточного вещества, в межклеточном веществе тонкие пучки коплагеновых

волокон идут в различных направлениях

b. состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества Клетки располагаются в лакунах анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа)

c. представлены овальными клетками и межклеточным веществом. клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом

**Дифференцировка нервной трубки проявляется формированием зон:**

Выберите один ответ:

а. субвентрикулярная

краевая (маргинальная).

c. вентрикулярная (эпендимная).

d. промежуточная (плащевая).

e. все ответы верны.

**К элементам цитоскелета нейрона относятся**

Выберите один ответ:

а диктиосомы.

цистерны эндоплазматической сети.

c. нейротубулы и нейрофиламенты.

d. секреторные везикулы

**При световой микроскопии нейрона в центре клетки выявляется округлое, светлое (пузыревидное) ядро с несколькими крупными ядрышками. Оцените функциональное состояние клетки**

Выберите один ответ.

a. Высокая активность.

b. Апоптоз

c. Функциональный покой.

d. Митоз

e. Низкая активность.

**У человека псевдоуниполярные нервные клетки определяются в составе:**

Выберите один ответ:

а спинальных ганглиев

b. головного мозга

c. автономных ганглиев

d. спинного мозга

**На электронной микрофотографии в цитоплазме отростка нейрона выявляются агранулярная эндоплазматическая сеть, нейротрубочки и нейрофиламенты и синаптические пузырьки. Назовите данный отросток.**

Выберите один ответ:

a. b. Педикула

c. Аксон.

d. Псевдоподия

e. Дендрит.

**При электронной микроскопии в гладком миоците выявили впячивания плазмолеммы, депонирующие ионы кальция. Назовите данные структуры.**

Выберите один ответ:

a. Саркомеры.

b. Кавеолы.

c. Т-система.

d. Саркоплазматический ретикулум.

e. L система.

**При ультрамикроскопии скелетного мышечного волокна а саркомере выявили упорядоченно расположенные толстые миозиновые миофиламенты.**

Укажите место их прикрепления.

Выберите один ответ.

a. Плотное тельце

b. А

c. Митохондрии

d. Z-пиния

e. М-линия

**Актиновые филаменты в гладком миоците фиксируются к электронно-плотным тельцам, которые построены из молекул белка. Назовите данный белок.**

Выберите один ответ:

a. Миозин.

b. Динеин.

c. F-актин.

d. Тропонин.

e. Альфа-актинин.

**В гистологическом препарате языка скелетное мышечное волокно, которое содержат миофибриллы, вытянутые митохондрии и цистерны саркоплазматической сети. Назовите данный функциональный аппарат в мышечном волокне?**

Выберите один ответ.

a. энергетический

b. синтетический

с. опорный

d. сократительный

e. аппарат передачи возбуждения

**У мышечного волокна фибриллярные белки, молекулы которых содержит головки и шейки, связанные со стержневой частью; головка обладает ферментативной АТФ-азной активностью. Назовите данный фибриллярный белок?**

Выберите один ответ:

a. тропомиозин

b. актин

c. легкий меромиозин

d. тяжелый меромиозин

**Функциональные волокна ткани состоят из цепочек цилиндрических клеток, которые содержат миофибриллы и соединяются друг с другом с помощью вставочных дисков. Назовите данные волокна.**

Выберите один ответ:

a. Эластические.

b. Коллагеновые.

c. Сократительные.

d. Нервные.

e. Ретикулярные.

**При микроскопии выявили мышечную ткань, волокна которой образованы одноядерными веретеновидными клетками с палочковидным ядром, связанными между собой с помощью нексусов Укажите разновидность данной ткани,**

Выберите один ответ:

a. Гладкая

b. Миоэпителиальная

c. Поперечнополосатая сердечная

d. Волокнистая

e. Поперечнополосатая скелетная

**При электронной микроскопии скелетного мышечного волокна между сарколеммой и базальной мембраной выявили мелкие плоские клетки. Укажите функцию данных клеток.**

Выберите один ответ:

a Защитная.

b. Синтез и секреция.

c Опорная

d. Сократительная.

e. Регенерация

**При электронной микроскопии скелетного мышечного волокна между сарколеммой и базальной мембраной выявили камбиальные клетки. Назовите данные клетки.**

Выберите один ответ;

a. Гладкие миоциты.

b. Фиброциты.

c Миосателлитоциты.

d. Макрофаги.

e. Кардиомиоциты.

**В препарате скелетной мышцы между мышечными волокнами выявили ткань, состоящую из клеток, межклеточного вещества и кровеносных сосудов Назовите данную ткань**

Выберите один ответ;

a. Плотная волокнистая соединительная

b. Ретикулярная.

c. Жировая.

d. Рыхлая волокнистая соединительная.

e. Пигментая

**При микроскопии языка выявили оксифильные ядросодержащих волокна, в цитоплазме которых есть множество ядер под плазмолеммой, поперечная исчерченность. Назовите данное волокно.**

Выберите один ответ:

a Эластическое

b. Мышечное

c Нервное

d. Коллагеновое

e. Ретикулярное

**При ультрагистохимическом исследовании в миофибрилле выявили толстые белковые нити, имеющие стержневую часть и на одном конце шейку с шарнирным участком, несущую по 2 головки. Какой белок имеет такую организацию?**

Выберите один ответ:

a. Актин

b. Тропомиозин

c. Тропонин

d. Миозин

**При микроскопии выявили ткань, которая сформировалась из миотома сомита. Укажите разновидность данной ткани.**Выберите один ответ:  
a. Поперечнополосатая скелетная  
b. Поперечнополосатая сердечная  
c. Гладкая  
d. Ретикулярная  
e. Плотная неоформленная

**При микроскопии препарата кожи выявили эпидермис. Укажите источник его эмбрионального развития.**  
Выберите один ответ:

a. Нервная трубка.  
b. Дерматом.  
c. Прехордальная пластинка.  
d. Эктодерма.  
e. Внезародышевая эктодерма

При микроскопии препарата выявили слой кожи, состоящий из полиморфных клеток и межклеточного вещества, где преобладает основное аморфное вещество и имеются кровеносные сосуды.  
Укажите данный слой органа.  
Выберите один ответ:

a. Сосочковый слой дермы.  
b. Эпидермис.  
c. Мышечный слой.  
d. Гиподерма.  
e. Сетчатый слой дермы.

**В гистологическом препарате определяется ткань, состоящая из гистологических элементов удлиненной формы с продольно расположенными миофибриллами и миофиламентами. Назовите тип данной ткани.**

Выберите один ответ:

a Соединительная.

b. Эпителиальная.

c. Нервная

d. Кровь.

e. Мышечная.

**При микроскопии препарата выявили слой кожи, состоящий из полиморфных клеток и межклеточного вещества, где преобладает основное аморфное вещество и имеются кровеносные сосуды.  
Назовите эмбриональный источник данного слоя.**  
Выберите один ответ:

a. Хорда.  
b. Склеротом.  
c. Нервная трубка.  
d. Дерматом. - Правильный  
e. Кожная эктодерма.

**При микроскопии в дерме кожи выявили простые альвеолярные с разветвленными концевыми отделами железы, выводной проток которых связан с корнем волоса. Назовите данные железы.**  
Выберите один ответ:

a. Сальные.   
b. Смешанные.  
c. Потовые мерокриновые.  
d. Потовые апокриновые.  
e. Слизистые.

**На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите функцию данных клеток.**  
Выберите один ответ:

a. Захват, процессинг и презентация антигенов.   
b. Синтез цитокератинов.  
c. Механорецепция.  
d. Поглощение ультрафиолетовых лучей.  
e. Синтез компонентов межклеточного вещества.

**При микроскопии в эпидермисе кожи выявили отростчатые клетки нейрального происхождения, цитоплазматические гранулы которых определяют степень пигментации органа. Назовите данные клетки.**  
Выберите один ответ:

a. Лимфоциты.  
b. Базальные.  
c. Меланоциты.  
d. Макрофаги.  
e. Кератиноциты.

**При микроскопии кожи выявили потовые железы. Укажите источник их развития.**  
Выберите один ответ:

a. Сомит.  
b. Прехордальная пластинка.  
c. Эктодерма.  
d. Энтодерма.  
e. Плакоды.

**При импрегнации серебром в базальном слое эпидермиса выявили свободно лежащие светлые клетки с длинными отростками, проникающими в шиповатый и зернистый слои, и большом количеством пигментных гранул в цитоплазме. Назовите данные клетки.**  
Выберите один ответ:

a. Клетки Меркеля.  
b. Шиповатые.  
c. Меланоциты.   
d. Внутриэпидермальные макрофаги.   
e. Базальные.

**При микроскопии в эпидермисе кожи выявили отростчатые клетки нейрального происхождения, цитоплазматические гранулы которых определяют степень пигментации органа. Назовите данные клетки.**Выберите один ответ:

a. Лимфоциты.  
b. Кератиноциты.  
c. Макрофаги.  
d. Базальные.  
e. Меланоциты.

**При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какого происхождения данная клетка?**Выберите один ответ:

a. Костномозгового.  
b. Соединительнотканного.  
c. Мезенхимного.  
d. Нейрального.  
e. Эпидермального.

**При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Назовите данный слой эпидермиса.**

Выберите один ответ:

a. Блестящий.  
b. Базальный.  
c. Роговой.  
d. Зернистый.  
e. Шиповатый.

**В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. Какой белок специфичен для клеток данного слоя?**  
Выберите один ответ:

a. Элеидин.  
b. Инволюкрин.  
c. Твердый кератин.  
d. Кератогиалин.  
e. Десмоплакин.

**На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся клетка Лангерганса. Укажите специфический ультраструктурный признак данной клетки.**  
Выберите один ответ:

a. Обилие свободных рибосом.  
b. Пучки тонофиламентов и большое количество десмосом.  
c. Гранулы в виде теннисной ракетки (гранулы Бирбека).  
d. Меланосомы.  
e. Гранулы с плотным центром и светлым ободком.

**При микроскопии в подкожной жировой клетчатке кожи выявили простые трубчатые железы, концевые отделы которых состоят из светлых" и "темных" гландулоцитов и миоэпителиоцитов. Назовите данные железы.**  
Выберите один ответ:

a. Сальные.  
b. Смешанные.  
c. Потовые.  
d. Слизистые.

**В гистологическом препарате кожи пальца человека в пределах эпидермиса определяется толстый слой, состоящий из постклеточных оксифильно окрашенных структур. Назовите данный слой эпидермиса.**  
Выберите один ответ:

a. Базальный.  
b. Блестящий.  
c. Шиповатый.  
d. Зернистый.  
e. Роговой.

**При микроскопии в эпидермисе кожи выявили слой, состоящий из нескольких рядов эпителиоцитов многоугольной формы, связанных между собой многочисленными "мостиками", содержат в цитоплазме тонофибриллы. Назовите данный слой.**  
Выберите один ответ:

a. Базальный.  
b. Зернистый.  
c. Роговой.  
d. Шиповатый.  
e. Блестящий.

**При электронной микроскопии препарата кожи в эпидермисе выявили клетку цилиндрической формы, содержащую тонофиламенты, которая связана с базальной мембраной с помощью полудесмосом. Назовите данную клетку.**Выберите один ответ:

a. Шиповатая.  
b. Базальная.  
c. Внутриэпидермальный макрофаг.  
d. Клетка Меркеля.  
e. Меланоцит.

**При микроскопии гистопрепарата кожи спины выявили потовые железы. Укажите тип их секреции**

**Выберите один ответ:**

a. Голокриновый

b. Мерокриновый

c. Паракринный

d. Эндокринный

e. Апокриновый

**При микроскопии в эпидермисе кожи выявили слой, состоящий из 2-3-х рядов уплощенных эпителиоцитов, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и базофильные кератогиалиновые гранулы. Назовите данный слой.**  
Выберите один ответ:

a. Базальный.  
b. Блестящий.  
c. Шиповатый.  
d. Роговой.  
e. Зернистый.

**При ультрамикроскопическом исследовании эпидермиса кожи выявили отростчатые клетки с развитым аппаратом Гольджи, многочисленными рибосомами и меланосомами. Назовите данные клетки.**  
Выберите один ответ:

a. Клетки Меркеля.  
b. Меланоциты.  
c. Кератиноциты.  
d. Лимфоциты.  
e. Клетки Лангерганса.

**При микроскопии препарата кожи на границе между сосочковым и сетчатым слоем выявили альвеолярные концевые отделы желез, связанных с корнем волоса. Укажите клеточный состав их концевых отделов.**  
Выберите один ответ:  
a. Базальные клетки и себоциты.  
b. Темные и светлые гландулоциты.  
c. Мукоциты и сероциты.  
d. Мукоциты и миоэпителиальные клетки.  
e. Себоциты.

**При микроскопии гистопрепарата кожи подмышечной впадины выявили потовые железы. Укажите тип их секреции.**  
Выберите один ответ:

a. Паракринный.  
b. Апокриновый.  
c. Эндокринный.  
d. Мерокриновый.  
e. Голокриновый.

**При электронной микроскопии эпидермиса кожи в цитоплазме отростчатой клетки выявили множество гранул, электронноплотная сердцевина которых имеет вид тенисной ракетки. Назовите данную клетку.**Выберите один ответ:

a. Базальная.  
b. Клетка Меркеля.  
c. Меланоцит.  
d. Внутриэпидермальный макрофаг.  
e. Шиповатая.

**При микроскопии гистопрепарата кожи головы выявили сальные железы. Определите тип их секреции.**Выберите один ответ:

a. Апокриновый.  
b. Мерокриновый.  
c. Голокриновый.  
d. Эндокринный.  
e. Паракринный.

**На электронной микрофотографии синаптические пузырьки, содержащие ацетилхолин, имеют вид пузырьков:**

a. электронноплотных гранул диаметром 80-150 нм

b. прозрачных гранул диаметром 30-50 нм.

c. диаметром 50-90 нм, содержащих электронноплотную сердцевину и

светлый ободок

**В пресинаптической части аксо-дендритного синапса в цитоплазме выявляются округлые мелкие прозрачные синаптические пузырьки диаметром 30-60 нм, содержащие нейромедиатор. Назовите данный нейромедиатор.**

a. Ацетилхолин.

b. Гамма-аминомаслянная кислота.

c. АТФ,

d. Дофамин.

e. Норадреналин.

**В соединительной ткани поджелудочной железы определяется округлая структура, состоящая из безмиелинового нервного волокна, видоизмененных нейролеммоцитов, капсулы из спирально ориентированными коллагеновыми волокнамии фибробластами. Назовите данный вид окончания.**

a. Колбы Краузе.

b. Несвободное неинкапсулированное.

c. Тельце Руффини.

d. Тельце Фатера-Пачини.

e. Тельце Мейснера.

**В составе нервно-мышечного контакта выявляется аксон эфферентного нейрона, который подходя к гладким миоцитам теряет оболочку из нейролеммоцитов и формирует четкообразные утолщения - варикозы содержащие синаптические пузырьки. Назовите вид данного окончания.**

a. Инкапсулированное.

b. Смешанное.

c. Рецепторное.

d. Двигательное.

e. Моторная бляшка.

**На электронной микрофотографии нервной ткани выявляется поперечный срез нервного волокна, в составе которого различают несколько осевых цилиндров, нейролеммоцит, мезаксоны, базальную мембрану. Назовите данный вид волокна.**

a. Смешанное волокно.

b. Волокно типа В.

c. Миелиновое.

d. Безмиелиновое.

e. Волокно типа А.

**При электронной микроскопии нервного волокна вокруг осевого цилиндра выявили концентрические наслоения завитков мезаксона. Назовите данный участок.**

a. Осевой цилиндр.

b. Узловой перехват.

c. Нейролемма.

d. Миелиновая оболочка.

e. Миелиновые насечки.

**На электронной микрофотографии синапса, в одной из его частей в цитоплазме определяются митохондрии, нейротрубочки и подмембранное уплотнение, образованное плотным филаментозным белковым материалом. Назовите данную часть синапса.**

a. Постсинаптическая.

b. Афферентная.

c. Синаптическая.

d. Эфферентная.

e. Пресинаптическая.

**В зависимости от локализации терминали аксона химические синапсы бывают всеми нижеперечисленными, кроме:**

a. аксо-соматические.

b. дендро-аксональные.

c. аксо-дендритические.

d. аксо-аксональные.

**При микроскопии спинного мозга выявили слой, состоящий из мультиполярных нейронов, безмиелиновых и тонких миелиновых нервных волокон, глиоцитов. Назовите данный слой органа.**  
  
a. Белое вещество.  
b. Ганглионарный.  
c. Серое вещество.    
d. Эпендимный.  
e. Корковое вещество.

**В переднем роге спинного мозга определяются крупные мультиполярные нейроны. Определите их место в рефлекторной дуге.**  
a. Комиссуральные.  
b. Нейросекреторные.  
c. Ассоциативные.  
d. Чувствительные.  
e. Двигательные.

**В гистологическом препарате определяется орган, паренхима которого образована нервной тканью. На периферии органа располагаются группы псевдоуниполярных нейронов, в центральной части – преимущественно миелиновые нервные волокна. Определите орган.**  
a. Спинной мозг.  
b. Спинномозговой узел.    
c. Интрамуральный узел.  
d. Симпатический узел.  
e. Периферический нерв.

**В гистологическом препарате представлен орган нервной системы, который имеет серое и белое вещество. Серое вещество расположено в центре органа, имеет форму бабочки. Назовите данный орган.**  
  
  
a. Спинномозговой узел.  
b. Головной мозг.  
c. Вегетативный узел.  
d. Спинной мозг.  
e. Периферический нерв.

**При микроскопии спинного мозга выявили слой, состоящий из продольно ориентированных миелиновых нервных волокон и глиоцитов. Назовите данный слой органа.**  
a. Вентрикулярный.  
b. Серое вещество.  
c. Волокнистый.  
d. Эпендимный.  
e. Белое вещество.

**При микроскопии выявили нервный ганглий, под капсулой которого определяется скопление псевдоуниполярных нейронов. Определите данный ганглий.**  
a. Парасимпатический.  
b. Метасимпатический.  
c. Интрамуральный.  
d. Спинномозговой.  
e. Симпатический.

**В гистологическом препарате спинного мозга в пределах переднего рога определяются крупные мультиполярные нейроны. Определите их место в рефлекторной дуге.**  
a. Двигательные.    
b. Ассоциативные.  
c. Комссуральные.  
d. Нейросекреторные.  
e. Чувствительные.

**Задние рога спинного мозга содержат:**  
a. Двигательные нейроны.  
b. Ассоциативные нейроны.  
c. Чувствительные нейроны.  
d. Вегетативные ядра.

**Аксоны клеток-зерен образуют синапсы с дендритами (верно все, кроме):**  
А- клеток Пуркинье  
  
Б- корзинчатых клеток  
  
В- звездчатых клеток  
  
Г- клеток Гольджи  
  
Д- пирамидных клеток

**Какими клетками нейроглии окружены нейроны спинномозговых узлов?**

a. Микроглией.

b. Эпендимоцитами.

c. Астроцитами.

d. Сателлитными олигодендроглиоцитами.

**При микроскопии выявили нервный ганглий, под капсулой которого определяется скопление псевдоуниполярных нейронов Определите данный ганглий.**

a. Спинномозговой

b. Интрамуральный.

c. Симпатический.

d. Парасимпатический.

e. Метасимпатический.

**При микроскопии спинного мозга выявили слой, состоящий из мультиполярных нейронов, безмиелиновых и тонких миелиновых нервных вопокон, гпиоцитов. Назовите данный слой органа,**

a. Корковое вещество

b. Эпендимный.

c. Ганглионарный.

d. Белое вещество.

e. Серое вещество.

**Где находятся чувствительные нейроциты, иннервирующие скелетные мышцы?**

a. В передних рогах спинного мозга

b. В спинальных ганглиях.

c. В задних рогах спинного мозга.

d. В передних корешках спинного мозга.

**В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, расположенный по ходу задних корешков спинного мозга. Определите, к какому отделу нервной системы он относится?**

a. Периферическому.

b. Метасимпатическому.

c. Парасимпатическому.

d. Симпатическому.

e. Центральному.

Источником развития скелетных тканей является:

a. Чувствительные нейроны.

b. Ассоциативные нейроны.

c. Двигательные нейроны.

d. Вегетативные ядра.

**В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, расположенный по ходу задних корешков спинного мозга. Определите, к какому отделу нервной системы он относится?**

Выберите один ответ.

a. Метасимпатическому

b. Центральному.

c. Периферическому.

d. Парасимпатическому.

e. Симпатическому,

**При импрегнации солями серебра извилины мозжечка по всей длине осевых цилиндров миелиновых нервных волокон выявили параллельные темные фибриллярные структуры. Определите данную структуру.**

a. Хроматофильная субстанция.

b. Пероксисомы.

c. Пластинчатый комплекс.

d. Центриоли.

e. Нейрофибриллы.

**На электронной микрофотографии представлен клубочек мозжечка. В его формировании принимают участие дендриты клеток-зерен и аксон большого звездчатого нейрона с коротким нейритом. С какой структурой они образуют синаптический контакт?**

a. Лиановидным волокном.

b. Моховидным волокном.

c. Дендритами грушевидных нейронов.

d. Аксоном грушевидного нейрона.

e. Телом грушевидного нейрона.

**Информацию из коры мозжечка выводят:**

a. Лазящие волокна.

b. Аксоны клеток-зерен.

c. Моховидные волокна.

d. Аксоны звездчатых нейронов молекулярного слоя.

e. Аксоны грушевидных нейронов Пуркинье.

**Мозжечок выполняет следующие функции:**

Выберите один или несколько ответов.

a. Роль центра симпатической нервной системы.

b. Роль анализатора всей сенсорной информации.

c. Регуляция равновесия тела в пространстве.

d. Координация движений.

**При микроскопическом исследовании мозжечка выявлен слой клеток, от их тел (60 х 35 мкм) отходят 2- 3 дендрита которые обильно ветвятся в молекулярном слое; нейриты этих клеток направляются в белое вещество и обеспечивают единственный канал выхода информации из коры мозжечка. Определите вид нейрона**

a. Звездчатые нейроны

b. Корзинчатые нейроны

c. Грушевидные нейроны

**В гистологическом препарате коры мозжечка определяются эфферентные нейроны, аксоны которых направляются к ядрам ствола мозга. Назовите данный тип нейронов,**

a. Звездчатые.

b. Клетки-зерна

c. Горизонтальные.

d. Корзинчатые.

e. Грушевидные.

**При микроскопическом исследовании мозжечка выявлены нейроны, которые располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток, их разветаленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса, поступающего по моховидным волокнам. Определите вид нейрона**

a. Корзинчатые нейроны

b. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами

c. Грушевидные нейроны

**В зародышевом материале, направленном на морфологическое исследование выявлен зародыш с нарушением развития краниальной части нервной трубки. Определите, пороки развития какого органа возможны?**

a. Спинного мозга

b. Органа вкуса

c. Головного мозга

d. Спинномозгового узла.

e. Вегетативного узла.

**При микроскопическом исследовании коры мозжечка выявлен слой, который состоит из клеток-зерен, больших звездчатых нейронов, веретеновидных горизонтальных клеток, нейроглии и нервных волокон. Определите слой**

a. Молекулярный

b. Внутренний зернистый

c Ганглионарный

d. Зернистый

**При микроскопическом исследовании мозжечка обнаружень нейроны, которые локализуются в зернистом слое, от их теп отходят сильно ветвящиеся в зернистом слое дендриты и нейриты, последние направляются в белое вещество, возможно что эти клетки обеспечивают связь между различными областями коры мозжечка. Определите вид нейрона:**

a. Грушевидные нейроны

b. Корзинчатые нейроны

c. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами

**На электронной микрофотографии представлен клубочек мозжечка В его формировании принимают участие дендриты клеток-зерен и аксон большого звездчатого нейрона с коротким нейритом. С какой структурой они образуют синаптический контакт?**

a. Дендритами грушевидных нейронов.

b. Аксоном грушевидного нейрона.

c. Моховидным волокном.

d. Телом грушевидного нейрона.

e. Лиановидным волокном.

**При микроскопическом исследовании выявлен отдел ЦНС, который осуществляет контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, стереотипными движениями, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями Определите отдел.**

a. Продолговатый мозг,

b. Ретикулярная формация.

c. Зрительный бугор.

d. Мозжечок.

e. Кора большого мозга

**При гистологическом исследовании выявлено серое вещество отдела ЦНС, содержащее мультиполярные грушевидные, звездчатые, корзинчатые, веретеновидные горизонтальные клетки, а также клетки-зерна, формирующие молекулярный, ганглионарный и зернистый слои. Определите отдел**

a. Кора мозжечка

b. Ретикулярная формация

c. Кора большого мозга

d. Спинной мозг

**При микроскопическом исследовании коры мозжечка выявлен слой, образованный расположенными в один ряд телами крупных нейроцитов грушевидной формы нейроглией и нервными волокнами. Определите слой**

a. Зернистый

b. Внутренний зернистый

c. Молекулярный

d. Ганглионарный

**При микроскопическом исследовании мозжечка выявлены нейроны, которые располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток их разветвленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса, поступающего по моховидным волокнам. Определите вид нейрона.**

a. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами

b. Грушевидные нейроны

c. Корзинчатые нейроны

**В гистологическом препарате представлен орган ЦНС, импригнированный сопями серебра. В нем серое вещество располагается на периферии и образовано тремя слоями нейронов. Наибольшие по размерам нейроны имеют грушевидную форму тела и располагаются в один ряд. Определите данный отдел мозга.**

a. Кора больших полушарий

b. Продолговатый мозг.

c. Спинной мозг.

d. Таламус.

e. Кора мозжечка.

**При гистологическом исследовании выявлен отдел Ц. Н.С. который обеспечивает переключение афферентных сигналов. идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.**

a. Ретикулярная формация,

b. Мозжечок.

c. Кора большого мозга.

d. Продолговатый мозг.

e. Зрительный бугор.

**При микроскопическом исследовании выявлен отдел ЦНС. который осуществляет контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, стереотипными движениями, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.  
Определите отдел.**  
  
a. Кора большого мозга.  
b. Зрительный бугор,  
c. Продолговатый мозг,  
d. Ретикулярная формация,  
e. Мозжечок

**При микроскопическом исследовании отдела мозга серое вещество образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает вентролатеральное положение. Определите отдел.**  
a. Продолговатый мозг,    
b. Зрительный бугор,  
c. Кора большого мозга.  
d. Спинной мозг,

**В гистологическом препарате представлена стволовая часть головного мозга, в центре которой располагаются мультиполярные нейроны и преимущественно безмиелиновые нервные волокна. Какая часть органа представлена в препарате?**  
a. Задний рог.  
b. Передний рог.  
c. Черная субстанция.  
d. Серое вещество.  
e. Белое вещество.

**При микроскопическом исследовании часть мозга представлена сетью нервных волокон, среди которых располагаются нечетко выраженные группы различной величины мультиполярных нейронов, для которых характерна химическая чувствительность.**  
a. Зрительный бугор,  
b. Ретикулярная формация,  
c. Кора большого мозга  
d. Спинной мозг

**При микроскопическом исследовании отделов мозга выявлен коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности. Определите отдел.**  
a. Ретикулярная формация,    
b. Зрительный бугор,  
c. Спинной мозг.  
d. Мозжечок,

**При микроскопическом исследовании мозжечка выявлен слой клеток, от их тел (60 х 35 мкм) отходят 2-3 дендрита, которые обильно ветвятся в молекулярном слое; нейриты этих клеток направляются в белое вещество и обеспечивают единственный канал выхода информации из коры мозжечка. Определите вид нейрона.**  
a. Грушевидные нейроны   
b. Звездчатые нейроны  
c. Корзинчатые нейроны

**При микроскопическом исследовании коры мозжечка выявлен слой, который включает два вида нейронов - корзинчатые и звездчатые, множество нервных волокон и нейроглию. Определите слой.**  
a. Молекулярный   
b. Ганглионарный  
c. Внутренний зернистый  
d. Зернистый

**"Корзинки" вокруг грушевидных нейронов Пуркинье формируют:**  
a. Аксоны корзинчатых клеток. – 100%  
b. Дендриты звездчатых клеток молекулярного слоя.  
c. Лазящие волокна.  
d. Аксоны клеток-зерен.  
e. Аксоны звездчатых клеток молекулярного слоя – если надо выбрать больше

**В гистологическом препарате коры мозжечка определяются эфферентные нейроны, аксоны которых направляются к ядрам ствола мозга. Назовите данный тип нейронов.**  
a. Звездчатые.  
b. Корзинчатые.  
c. Клетки-зерна.  
d. Горизонтальные.  
e. Грушевидные.

Хрящ как орган включает все, кроме

1) надхрящнецу,

2) зону молодого хряща,

3) зону зрелого хряща,

4) кровеносные сосуды и нервы в межклеточном веществе зоны зрелого хряща.

**Роль дифферона фибробластов в заживлении костного перелома:**

Выберите один ответ:

a. обеспечивает восстановление целостности надкостницы

b. очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов

c. разрушает костную ткань

d. осуществляет образование костной ткани

e. обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки

**При микроскопии на поверхности органа выявили нервную ткань, которая образует его кору и белое вещество, нейроны коры формируют три слоя в которых функционируют межнейрональные связи, аксоны эфферентных нейронов направляются в глубокие ядра органа или выходят из органа в составе трех пар ножек. Назовите вставочные клетки, передающие возбуждение от моховидных волокон на дендриты эфферентных нейронов.**  
Выберите один ответ:

a. Зернистые  
b. Гольджи  
c. Пензы  
d. Пуркинье  
e. Канделябры

**При микроскопическом изучении клубочка мозжечка выявлена синаптическая связь нервных волокон с дендритами клеток-зёрен, что способствует блокированию импульсов, поступающих по моховидным волокнам. Нейриты каких нейронов обеспечивают блокирование импульсов?**  
Выберите один ответ:

a. Крупные звездчатые нейроны с длинными нейритами.  
b. Мелкие звездчатые нейроны,  
c. Корзинчатый нейроны,  
d. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами,

**При микроскопии в зоне перелома трубчатой кости выявили крупный сгусток крови, на поверхности костных отломков - остеокласты, макрофаги, в надкостнице - единичные неповрежденные кровеносные сосуды, и скелетогенные клетки. Назовите функцию клеток, распопоженных на поверхности дефекта кости.**  
Выберите один ответ:

a Остеосинтез  
b. Остеолиз  
c. Ангиогенез  
d. Остеорезобрция  
e. Образование межклеточного матрикса

**При микроскопии в зоне перелома трубчатой кости выявили крупный сгусток крови, на поверхности расположенных на расстоянии костных отломков - остеокласты, макрофаги, в надкостнице - единичные сосуды, и скелтогенные клетки. Какая структура формируется дифференцированными скелетогенными клетками в месте травмы кости.**  
Выберите один ответ.

а. Костная ткань  
b. Метаэпифизарная пластинка  
c. Надкостница  
d. Хрящевая ткань  
e. Вставочные пластинки

**При микроскопии в зоне перелома трубчатой кости выявили крупный сгусток крови, на поверхности костных отломков - остеокласты, макрофаги, в надкостнице - единичные сосуды, и скелетогенные клетки. К какой системе отностся клетки, расположенные на поверхности дефекта кости.**  
Выберите один ответ:

а. Гемостатической  
b. Репродуктивной  
c. Иммунного контроля  
d. Фагоцитирующих мононуклеаров

**У пациента после травмы костей голени анализируют фазу реверсии. Выявляется апотоз остеокластов, миграция остеогеных клеток, их пролиферация и дифференцировка в зрелые остеобласты. Назовите основной регулятор, который запускает процесс апоптоза остеокластов:**  
Выберите один ответ:

a. Траноформирующий фактор (TGF-8)  
b. Хондроитинсульфат  
c. Остеонектин  
d. Инсулиноподобный фактор роста

**При микроскопическом исследовании мозжечка выявлены нейроны, которые располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток, их разветвленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса поступающего по моховидным волокнам. Определите вид нейрона.**

Выберите один ответ:

a. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами  
b. Корзинчатые нейроны  
c. Грушевидные нейроны

**При микроскопии в зоне перелома трубчатой кости выявили крупный сгусток крови, на поверхности костных отломков - остеокласты, макрофаги, в надкостнице - единичные неповрежденные кровеносные сосуды, и скелетогенные клетки. К какой системе относятся клетки, расположенные на поверхности дефекта кости.**  
Выберите один ответ:

a. Гемостатической  
b. Иммунного контроля  
c. Репродуктивной  
d. Фагоцитирующих мононуклеаров

**У пациента после травмы костей голени анализируют разные фазы ремоделирования. Назовите фазу при которой остеокласт формирует множество складок через которые секретируются протоны с помощью H+ -АТФазы:**Выберите один ответ:

а формирования (остеогенеза)  
b. резорбции,  
с. реверсии,  
d. покоя  
e. Инициации

**При микроскопии в зоне перелома трубчатой кости выявили крупный сгусток крови, на поверхности расположенных на расстоянии костных отломков - остеокласты, макрофаги, в надкостнице - единичные неповрежденные кровеносные сосуды и скелетные клетки. Какая структура формируется дифференцированными скелетогенными клетками в месте травмы кости.**

Выберите один ответ:

а. Костная ткань  
b. Метаэпифизарная пластинка  
c. Надкостница  
d. Хрящевая ткань  
e. Вставочная пластинка

**При микроскопии препарата выявили орган, состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите ведущую функцию данного органа.**Выберите один ответ:  
a. Гемопоэтическая.  
b. Секреторная.  
c. Эндокринная.  
d. Барьерная.  
e. Детоксикационная.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган периферической нервной системы, который располагается по ходу задних корешков спинного мозга. Имеет паренхиматозный принцип строения. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

\*Б. Спинномозговой узел. В. Интрамуральный узел. Г. Симпатический ствол. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, покрытый капсулой. На периферии наблюдается скопление крупных и мелких псевдоуниполярных нейронов. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Интрамуральный узел.

\*В. Спинномозговой узел. Г. Симпатический ствол. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание№3

В гистологическом препарате определяется орган, паренхима которого образована нервной тканью. На периферии тела нейронов формируют группы. Они имеют округлую форму и окружены двумя оболочками: майтийными глиоцитами и соединительнотканной. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Симпатический ствол. В. Интрамуральный узел.

\*Г. Спинномозговой узел. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов. Тела клеток имеет овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите тип нейронов.

А. Мультиполярные. Б. Униполярные.

\*В. Псевдоуниполярные. Г. Биполярные.

Д. Псевдобиполярные.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов, которые располагаются преимущественно на периферии. Тела клеток имеют овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите вид нейрона по функции, учитывая его расположение в рефлекторной дуге.

\*А. Чувствительный. Б. Двигательный.

В. Ассоциативный.

Г. Нейросекреторный. Д. Смешанный.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и, в основном, миелиновых волокон. Вокруг тела нейронов имеются две оболочки. Укажите, какие клетки образуют внутреннюю оболочку?

А. Фибробласты. Б. Астроциты.

\*В. Мантийные глиоциты. Г. Макрофаги.

Д. Эпиндимоциты.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две оболочки. Укажите, какая ткань образует внешнюю оболочку?

\*А. Соединительная ткань. Б. Эпителиальная ткань. В. Нервная ткань.

Г. Костная ткань.

Д. Мышечная ткань.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две оболочки: внутренняя образована клетками глии, а наружная  соединительной тканью. Определите данный орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Брыжеечный ганглий. В. Интрамуральный узел. Г. Симпатический ствол.

\*Д. Спинномозговой узел.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, расположенный по ходу задних корешков спинного мозга. В нем на периферии выявляются группы клеток округлой формы со светлым пузыревидным ядром. Укажите функциональный тип нейронов, находящихся в данных ганглиях.

\*А. Афферентный. Б. Эфферентный. В. Ассоциативный. Г. Двигательный.

Д. Нейросекреторный.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате спинномозгового узла определяются тела нейронов, окруженные двумя оболочками. Определите, чем образована внутренняя оболочка?

А. Микроглией.

\*Б. Олигодендроглиоцитами.

В. Протоплазматическими астроцитами. Г. Волокнистыми астроцитами.

Д. Эпендимоглиоцитами.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен ганглий, нейроны которого образуют группы и имеют округлую форму. От тел нейронов отходит один отросток и Т-образно делится. Данные нейроны образуют афферентное звено в соматической и в вегетативной рефлекторной дуге. Определите ганглий.

А. Вегетативный. Б. Симпатический.

\*В. Спинномозговой. Г. Интрамуральный. Д. Брыжеечный.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган центральной нервной системы, состоит из двух симметричных половин, образован серым и белым веществом. Серое вещество расположено в центральной части, а белое на периферии. Определите орган.

А. Головной мозг. Б. Мозжечок.

\*В. Спинной мозг. Г. Гипоталамус.

Д. Ретикулярная формация.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате выявляется орган ЦНС, во внутренней части которого, имеющей вид бабочки, определяются ядра. Определите, чем образована данная часть органа?

А. Белым веществом. Б. Черной субстанцией.

\*В. Серым веществом. Г. Мозолистым телом. Д. Эндоневрием.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате спинного мозга выявлена часть органа, которая представлена мультиполярными нейронами, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми нервными волокнами, протоплазматическими астроцитами. Какая структура определена в препарате?

А. Белое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Серое вещество. Г. Мозолистое тело. Д. Эндоневрий.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате спинного мозга определяется часть органа, которая расположена по периферии и образована поперечно срезанными миелиновыми волокнами, волокнистыми астроцитами, олигодендроглиоцитами. Определите данную часть органа.

А. Серое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Белое вещество. Г. Дорсальные рога. Д. Вентральные рога.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяются скопления мультиполярных нейронов, которые специализированы на выполнении определенных функций. Какой принцип организации тел нейронов в данном органе?

\*А. Формирование ядер. Б. Образование полостей. В. Образование коры.

Г. Образование ганглиев. Д. Образование нервов.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате спинного мозга видны нейроны, отростки которых в белом веществе образуют пучки волокон в составе проводящих путей, несущих импульс в соответствующие отделы головного мозга. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

\*В. Пучковые.

Г. Ассоциативные. Д. Внутренние.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, которые покидают орган и заканчиваются двигательными окончаниями в скелетных мышцах. Какой вид нейронов представлен в препарате?

\*А. Корешковые.

Б. Комиссуральные. В. Пучковые.

Г. Ассоциативные. Д. Внутренние.

Тестовое задание №19

В препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, отростки которых заканчиваются синапсами в пределах серого вещества данного органа. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные. В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

\*Д. Внутренние.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате спинного мозга определяются самые крупные нейроны, образующие значительное по объему ядра. Нейриты данных нейронов входят в состав передних корешков спинного мозга. Определите ядро?

А. Промежуточно-медиальное ядро. Б. Собственное ядро заднего рога.

В. Ядро Кларка.

Г. Собственное ядро серого вещества.

\*Д. Собственное ядро переднего рога.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяется скопление пучковых нейронов, аксоны которых переходят через переднюю белую спайку и образуют вентральный спинно-мозжечковый и спиноталамический пути. Определите ядро.

\*А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-медиальное ядро. В. Промежуточно-латеральное ядро. Г. Собственное ядро переднего рога. Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате спинного мозга в боковых рогах определяется группа ассоциативных клеток симпатической рефлекторной дуги. Аксоны покидают мозг в составе передних корешков. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-медиальное ядро.

\*В. Промежуточно-латеральное ядро. Г. Собственное ядро переднего рога. Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате спинного мозга определяются рассеянные по серому веществу мелкие мультиполярные ассоциативные и комиссуральные внутренние клетки, аксоны которых заканчиваются в пределах серого вещества. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-латеральное ядро. В. Собственное ядро переднего рога. Г. Ядро Кларка.

\*Д. Собственное ядро серого вещества спинного мозга.

* 1. Ствол мозга. Мозжечок.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате определяется кора мозжечка, которая представляет собой систему мультиполярных нейронов. Одни из нейронов имеют маленькое (5-8 мкм) бедное цитоплазмой тело, крупное ядро, 3-4 коротких с концевыми ветвлениями дендритов и длинный, Т-образно делящийся аксон. Эти клетки способны передавать возбуждение.

Назовите эти нейроны.

А. Корзинчатые нейроны.

Б. Крупные звездчатые нейроны.

\*В. Клетки- зерна.

Г. Грушевидные нейроны.

Д. Большие звездчатые нейроны с длинными дендритами.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами. Какие звенья рефлекторных дуг они формируют?

\*А. Афферентные и эфферентные волокна коры мозжечка. Б. Афферентные волокна коры мозжечка.

В. Эфферентные волокна коры мозжечка. Г. Ассоциативные волокна коры мозжечка. Д. Афферентные волокна ядра шатра.

Тестовое задание № 3

В препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами. Среди последних имеются афферентные моховидные нервные волокна. Аксоны каких нейронов формируют данные волокна?

\*А. Нейронов олив продолговатого мозга и ядер моста.

Б. Нейронов клеток грудного и собственного ядра заднего рога спинного мозга. В. Нейронов грушевидных клеток.

Г. Нейронов больших звездчатых клеток с длинными нейритами. Д. Нейронов веретеновидных горизонтальных клеток.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Какой нейрон в основном формирует данный вид синапсов.

А. Мелкие звездчатые.

\*Б. Корзинчатые нейроны.

В. Большие звездчатые нейроны с коротким дендритом. Г. Большие звездчаты енейроны с длинным дендритом. Д. Клетки-зерна.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Назовите данное образование ЦНС.

А. Кора больших полушарий. Б. Спинной мозг.

\*В. Кора мозжечка.

Г. Спинномозговой узел. Д. Вегетативный ганглий.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате мозжечка на периферии определяется серое вещество.

Определите тип строения данного образования ЦНС. А. Паренхиматозный.

\*Б. Слоистый.

В. Паренхиматозный дольчатый. Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №7

При гистологическом исследовании продольного среза коры мозжечка в молекулярном слое виды Т-образные деления аксонов клеток-зерен, которые образуют параллельные волокна. Укажите, на дендриты каких нейронов они передают возбуждение.

А. Корзинчатых и звездчатых.

Б. Мелкий звездчатый и пирамидных.

В. Крупный звездчатый и горизонтальных.

\*Г. Корзинчатый, звездчатый, клеток Пуркинье, больших звездчатых Д. Клеток зерен и больших пирамидных нейронов.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Какие нейроны формируют второй слой?

А. Корзинчатые.

Б. Мелкие звездчатые. В. Крупные звездчатые Д. Клетки-зерна

\*Г. Грушевидные.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Назовите нейроны, формирующие наружный слой.

А. Корзинчатые и грушевидные. Б. Пирамидные.

\*В. Звездчатые и корзинчатые Д. Клетки-зерна и звездчатые. Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №10

Микроскопически в препарате органа центральной нервной системы определяется серое вещество, имеющее слоистое строение, в котором видны молекулярный, ганглионарный и зернистый слои. Назовите нейроны, формирующиетретий слой.

А. Корзинчатые и грушевидные. Б. Пирамидные.

В. Звездчатые и корзинчатые

\*Д. Клетки-зерна и большие звездчатые. Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие афферентные моховидные волокна. С какими нейронами коры они образуют синаптические связи?

А. Корзинчатыми.

Б. Мелими звездчатыми. В. Крупными звездчатыми. Г. Грушевидными.

\*Д. Клетками-зернами.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие дендриты клеток-зерен. С какими структурами они образуют синаптические контакты.

А. Лиановидными волокнами.

\*Б. Моховидными волокнами.

В. Дендритами грушевидных нейронов. Г. Дендритами корзинчатых нейронов.

Д. Телами ганглионарных нейронов.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие дендриты клеток-зерен. Укажите, какие клетки образуют синапсы на этих структурах.

А. Грушевидные. Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом. Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание №14

При гистологическом исследовании видно, что кора мозжечка представляет собой систему мультиполярных нейронов. Назовите нейроны, которые образуют начальное звено эфферентных тормозных путей.

А. Корзинчатые.

Б. Крупные звездчатые.

\*В. Грушевидные. Г. Клетки-зерна.

Д. Большие звездчатые нейроны с коротким нейритом.

Тестовое задание №15

С помощью нейрофизиологических методов исследования выявлено, что полазящим волокнам в кору мозжечка поступает афферентная импульсация, которая передается на один из нейронов. Назовите этот нейрон.

А. Корзинчатый.

Б. Крупныйзвездчатый.

В. Большой звездчатый нейрон с длинным нейритом.

\*Г. Грушевидный. Д. Клетку-зерно.

Тестовое задание №16

При электрофизиологическом исследовании коры мозжечка отмечается торможение активности клеток-зерен. Какие нейроны оказывают это действие?

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом. Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами, среди которых находятся эфферентные волокна. Укажите, аксонами каких клеток они являются.

А. Больших звездчатых. Б. Корзинчатых.

В. Горизонтальных.

\*Г. Клеток Пуркинье. Д. Клеток-зерен.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами, среди которых находятся афферентные нервные волокна. Назовите их.

\*А. Лазящие и моходвидные волокна.

Б. Моходвидные и кортико-кортикальные волокна.

В. Кортико-кортикальные и таламо-кортикальные волокна. Г. Моховидные волокна.

Д. Руброспинальные волокна.

* 1. Кора головного мозга.

При развитии коры больших полушарий происходит миграция нейробластов из вентрикулярной зоны конечного мозга в формирующуюся корковую пластинку по вертикально ориентированным отросткам глиальных клеток. Укажите вид данных глиальных клеток.

А. Олигодендроциты.

\*Б. Радиальные глиоциты. В. Волокнистые астроциты.

Г. Протоплазматические астроциты. Д. Эпендимоциты.

Тестовое задание №2

С помощью радиоизотопного метода установлено, что при развитии коры большого мозга не одномоментно закладываются все слои корковой пластинки. Укажите, какие слои формируются первоначально.

А. Молекулярный и наружный зернистый.

\*Б. Молекулярный и слой полиморфных нейронов. В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Пирамидный и ганглионарный.

Д. Наружный зернистый и пирамидный.

Тестовое задание №3

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется отдел головного мозга, образованный серым веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите отдел мозга.

А. Мозжечок.

Б. Продолговатый мозг. В. Гипоталамус.

\*Г. Кора большого мозга. Д. Зрительный бугор.

Тестовое задание № 4

На препарате коры большого мозга выявляется слой, расположенный под мягкой мозговой оболочкой и содержащий небольшое число горизонтальный нейронов, тангенциальное сплетение нервных волокон. Определите слой данной коры.

\*А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый. В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый. Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 5

На гистологическом препарате определяется отдел ЦНС, где нейроны формируют не резко отграниченные слои: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток. Определите данный отдел.

А. Мозжечок.

\*Б. Кора большого мозга. В. Спинной мозг.

Г. Продолговатый мозг. Д. Варолиев мост.

Тестовое задание № 6

Для моторных центров коры большого мозга характерен агранулярный тип строения.

Какие слои наиболее развиты в этих центрах?

А. Ганглионарный и слой полиморфных клеток. Б. Молекулярный и ганглионарный.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Наружный зернистый и ганглионарный.

\*Д. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 7

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры.

Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

\*А. Наружный и внутренний зернистый. Б. Молекулярный и пирамидный.

В. Пирамидный и ганглионарный.

Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток. Д. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного или двух полушарий. Назовите данный слой коры.

А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

\*В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый. Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного или двух полушарий. Укажите, какие нервные волокна мозга они формируют?

\*А. Ассоциативные и комиссуральные Б. Афферентные и эфферентные.

В. Ассоциативные и эфферентные. Г. Афферентные и ассоциативные. Д. Ассоциативные.

Тестовое задание № 10

В зрительный бугор ввели пероксидазу хрена, позволяющую выявить ход аксонов нейроцитов, образующих специфические афферентные волокна. В каком слое коры большого мозга они оканчиваются ?

А. Пирамидном. Б. Ганглионарном.

\*В. Внутреннем зернистом. Г. Наружном зернистом.

Д. Слое полиморфных клеток.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

А. Молекулярный.

Б. Наружный и внутренний зернистый.

В. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

\*Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток. Д. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

Тестовое задание № 12

В модуле коры большого мозга имеются нейроциты, аксоны которых образуют тормозные синапсы на расположенных в молекулярном слое горизонтальных ветвях кортико-кортикальных волокон. Что это за клетки?

\*А. Клетки с аксональной кисточкой. Б. Малые корзинчатые клетки.

В. Большие корзинчатые клетки. Г. Аксо-аксональные нейроциты.

Д. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Тестовое задание №13

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах. Назовите эти клетки.

А. Клетки с аксональной кисточкой. Б. Малые корзинчатые клетки.

\*В. Нейроны с двойным букетом дендритов. Г. Большие корзинчатые клетки.

Д. Аксоаксональыне нейроциты.

Тестовое задание № 14

Шипиковые звездчатые нейроны фокального типа способны вызывать в коре большого мозга мощный возбуждающий эффект. Укажите, чем это обусловлено?

А. Одновременным возбуждением пирамидных и корзинчатых клеток.

Б. Образованием множественных синапсов на апикальных дендритах пирамидных нейронов.

\*В. Одновременным возбуждением пирамидных нейронов и нейроцитов с двойным букетом дендритов.

Г. Возбуждением пирамидных и аксо-аксональных нейроцитов.

Д. Возбуждением пирамидных нейроцитов и клеток с аксональной кисточкой.

Тестовое задание № 15

В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно, горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна, заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?

\*А. Систему афферентных путей. Б. Систему эфферентных путей. В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание №16

Большие пирамидные клетки ганглионарного слоя и веретеновидные нейроциты слоя полиморфных клеток и их нейриты составляют определенную систему модуля. Назовите ее.

А. Систему афферентных путей.

\*Б. Систему эфферентных путей. В. Систему локальных связей. Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание № 17

У больного наблюдается нарушение двигательной функции нижних конечностей. В нейронах каких слоев коры большого мозга возможны изменения.

А. Молекулярного.

Б. Наружного и внутреннего зернистых.

\*В. Пирамидного, ганглионарного и слоя полиморфных клеток. Г. Наружного зернистого и пирамидного.

Д. Внутреннего зернистого и пирамидного.

Тестовое задание № 18

У больного нарушен слух. Нейроны каких слоев височной извилины коры большого мозга могут быть повреждены?

А. Молекулярного и пирамидного.

\*Б. Наружного и внутреннего зернистого. В. Наружного и внутреннего пирамидных.

Г. Молекулярного слоя и слоя веретеноподобных нейронов. Д. Молекулярного и гинглионарного.

Тестовое задание №19

На гистологическом препарате представлена пирамидная клетка размером около 120

мкм. В каком слое коры большого мозга располагается этот нейрон?

А. Молекулярном.

Б. Наружном зернистом. В. Внутреннем зернистом. Г. Пирамидном.

\*Д. Ганглионарном.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется нервная трубка.

Укажите, что развивается из ее туловищной части?

А. Средний мозг.

Б. Промежуточный мозг. В. Спинномозговой узел. Г. Вегетативные ганглии.

\*Д. Спинной мозг.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется туловищный отдел нервной трубки, в которой определяется три зоны. Из какой ее зоны развивается серое вещество спинного мозга?

А. Из краевой вуали. Б. Из эпендимы.

В. Из плакод

\*Г. Из плащевого слоя.

Д. Из ганглиозной пластинки.

* 1. Вегетативная нервная система.

Тестовое задание №1

Рефлекторная дуга представлена нейронами спинномозгового ганглия, нервными клетками собственного ядра серого вещества спинного мозга и собственного ядра переднего рога спинного мозга. Укажите, какому отделу нервной системы принадлежит данная рефлекторная дуга?

\*А. Соматическому. Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому. Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №2

Рефлекторная дуга образована нейронами спинномозгового ганглия, нейроцитами промежуточно-латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга, клетками паравертебральных узлов. Для какого отдела нервной системы характерна данная рефлекторная дуга?

А. Соматического.

\*Б. Симпатического.

В. Парасимпатического. Г. Метасимпатического.

Тестовое задание №3

В рефлекторной дуге парасимпатического отдела нервной системы афферентными нейронами являются псевдоуниполярные нейроны спинномозгового узла, ассоциативными  нейроциты черепно-мозговых нервов. Нейроциты каких образований составляют эфферентное звено данной рефлекторной дуги?

\*А. Интрамуральных ганглиев. Б. Паравертебральных узлов. В. Превертабральных узлов.

Г. Нейронов собственного ядра переднего рога.

Д. Промежуточно-медиального ядра спинного мозга.

Тестовое задание № 4

Рефлекторная дуга представлена нейронами интрамуральных ганглиев органов, обладающих собственной мышечной активностью. Для какого отдела нервной системы характерна данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому. Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

\*Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №5

В состав рефлекторной дуги входят чувствительные нейроны спинномозгового узла, ассоциативные клетки промежуточно-латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентные нервные клетки интрамуральных ганглиев мочевого пузыря. Какому отделу нервной ситсемы принадлежит данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому. Б. Симпатическому.

\*В. Парасимпатическому.

Г. Нейро-эндокринному аппарату.

Тестовое задание №6

В препарате, импрегнированном солями серебра определяется паренхиматозный орган. Строма образована волокнистой соединительной тканью. Паренхима состоит из элементов нервной ткани, в которой определяется диффузно расположенные мультиполярные нейроны, тела которых окружены двумя оболочками. Определите орган.

А. Спинномозговой ганглий.

\*Б. Вегетативный ганглий. В. Зрительный бугор.

Г. Продолговатый мозг. Д. Спинной мозг.

Тестовое задание № 7

В рефлекторной дуге определяются преганглионарные волокна, которые заходят в превертебральный ганглий. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

\*В. Симпатический

Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание №8

Нейриты клеток ядер блуждающего нерва образуют преганглионарные нервные волокна, направляющиеся в интрамуральные ганглии внутренних органов и заканчивающиеся синапсами на нейроцитах I типа Догеля, нейриты последних формируют постгангливые нервные волокна. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический. В. Симпатический

\*Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание № 9

Гистологически в ганглиях выявляются равноотростчатые аффрентные нейроны (клетки II типа), длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки I типа) и ассоциатинвые нейроциты (клетки III типа). Какому отделу нервной системы принадлежат данные ганглии?

А. Соматическому.

\*Б. Метасимпатическому. В. Симпатическому.

Г. Парасимпатчиескому.

Тестовое задание №10

В ганглии наряду с крупными мультиполярными нейронами с помощью метода Фалька выявляются гранулосодержащие мелкие интенсивно флюоресцирующие (МИФ) клетки, расположенные возле гемососудов. Для какого отдела нервной системы наиболее характерны эти ганглии?

А. Соматического.

Б. Метасимпатического.

\*В. Симпатического

Г. Парасимпатчиеского.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате периферичесокого нерва выявляются миелиновые нервные волокна диаметром до 20 мкм. Физиологически установлено, что подобные нервные волокна проводят нервный импульс со скоростью 120 м/с. В состав какого отдела нервной системы входят эти нервные проводники.

\*А. Соматического

Б. Метасимпатического В. Симпатического.

Г. Парасимпатического

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии в ганглии выявляются тонкие миелиновые волокна, часть из них оканчивается синапсами на телах и дендритах нейроцитов. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматическим.

\*Б. Преганглионарным. В. Постганглионарным. Г. Маховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание №13

На гистологическом препарате периферического нерва обнаруживаются тонкие безмиелиновые нервные волокна диаметром 0,5-2 мкм. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматические

Б. Преганглионарные.

\*В. Постганглионарные. Г. Моховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется мозговая оболочка головного мозга, которая плотно сращена с надкостницей. Она состоит из плотной волокнистой соединительной ткани. Назовите мозговую оболочку.

\*А. Твердая мозговая оболочка. Б. Паутинная мозговая оболочка. В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате определяется оболочка, прилежащая непосредственно к поверхности мозга. Она состоит из рыхлой соединительной ткани. Содержит большое количество гемососудов, нервные волокна и нервные окончания. Назовите эту оболочку.

А. Твердая мозговая оболочка. Б. Паутинная мозговая оболочка.

\*В. Мягка мозговая оболочка. Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования. Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Назовите, что формируют эти образования.

\*А. Сосудистое сплетение.

Б. Арахноидальные ворсины. В. Ворсинки и крипты.

Г. Ямки. Д. Крипты.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования. Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Какую функцию выполняют данные образования в ЦНС?

А. Транспортную.

Б. Разграничительную. В. Опорную.

\*Г. Секреция спинномозговой жидкости. Д. Сенсорную.

Тестовое задание № 18

На электронной микрофотографии головного мозга выявляются структуры, представленные непрерывными эндотелиоцитами гемососудов, лежащими на базальной мембране и периваскулярной пограничной глиальной мембраной. Определите, что формируют данные структуры в ЦНС?

А. Гематоликворный барьер.

\*Б. Гемато-энцефалический барьер. В. Твердую мозговую оболочку.

Г. Мягкую мозговую оболочку. Д. Паутинную оболочку.

Тестовое задание № 19

На электронной микрофотографии в просвете желудочка мозга выявляются ворсинки сосудистого сплетения, обеспечивающие образование ликвора. Какой вид гемокапилляров характерен для этих ворсинок.

А. Гемокапилляр с непрерывными эндотелиоцитами и базальной мембраной.

\*Б. Гемокапилляр с фенестрированным эндотелием и непрерывной базальной мембраной.

В. Гемокапилляр с щелевидными отверстиями в эндотелии и базальной мембране.

* 1. Орган зрения.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган чувств, имеющий полый оболочечный тип строения. В составе органа определяются рецепторные клетки, представленные нейронами. Назовите данный орган.

А. Слуха.

Б. Равновесия; В. Вкуса;

\*Г. Зрения; Д. Осязания.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с порой на поверхности, среди эпителиальных клеток данной

зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания. Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния. В. Осязания.

\*Г. Вкуса. Д. Слуха.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого образована эпителиальными клетками. Среди них выявляются специализированные, имеющие множественные или точечные контакты с нервными окончаниями. Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния. В. Осязания.

\*Г. Равновесия.

Д. Моторная бляшка.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки. Наружная оболочка образована плотной оформленной соединительной тканью. Определите данную оболочку.

А. Роговица.

\*Б. Склера. В. Сетчатка.

Г. Сосудистая. Д. Радужная.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки. Назовите тканевой состав наружной оболочки.

А. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Плотная оформленная соединительная ткань. Г. Хрящевая ткань.

Д. Эпителиальная ткань.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки. Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.

А. Роговица, Б. Склера, В. Сетчатка,

\*Г. Сосудистая, Д. Радужная.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки. Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Перечислите последовательность слоев в данной оболочке (снаружи внутрь).

А. Сосудистый, надсосудистый, базальный. Б. Надсосудистый, сосудистый, капиллярный. В. Сосудистый, сосудисто-капиллярный.

\*Г. Надсосудистый, сосудистый, сосудисто-капиллярный, базальный. Д. Базальный, надсосудисты, сосудистый.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока. определяется оболочка, образованная пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

А. Склера, Б. Роговица,

В. Сосудистая оболочка,

\*Г. Сетчатка,

Д. Реснитчатое (цилиарное) тело.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов.

Назовите данную структуру.

А. Склера.

\*Б. Роговица.

В. Сосудистая оболочка, Г. Радужная оболочка, Д. Цилиарное тело.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки, которая разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Она образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных, гладкомышечных клеток и сосудов. Определите структуру глаза, представленную в препарате

А. Роговица. Б. Склера.

В. Цилиарное тело.

Г. Сосудистая оболочка.

\*Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какая структура глаза представлена в препарате?

А. Роговица, Б. Склера,

\*В. Цилиарное тело,

Г. Сосудистая оболочка, Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какую функцию выполняет данная структура?

А. Светопреломляющую. Б. Сенсорную

В. Защитную.

Г. Обеспечивает отток водяной влаги.

\*Д. Аккомодационную.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какой эпителий покрывает данную область?

А. Однослойный плоский.

Б. Многослойный плоский неороговевающий. В. Многослойный переходный.

\*Г. Двухслойный кубический.

Д. Многорядный мерцательный.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке выявляется «слепое пятно». Укажите особенность строения данного образования.

А. Отсутствие ганглионарного слоя.

\*Б. Образовано миелиновыми нервными волокнами и кровеносными сосудами. В. Наличие большого количества колбочковых нейросенсорных клеток.

Г. Отсутствие кровеносных сосудов.

Д. Отсутствие наружного и внутреннего ядерных слоев

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке определяется «слепое пятно». Аксоны каких клеток образуют данную структуру.

А. Фоторецепторных. Б. Биполярных.

В. Горизонтальных.

\*Г. Ганглионарных. Д. Амакринных.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое количество колбочковых нейросенсорных клеток. Назовите данную зону сетчатой оболочки.

А. Переход склеры в роговицу,

Б. Переход сосудистой оболочки в цилиарное тело, В. Гребенчатая связка.

Г. Слепое пятно.

\*Д. Центральная ямка.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое, количество колбочковых нейросенсорных клеток. Укажите функциональное значение данной зоны.

А. Место наихудшего видения.

\*Б. Место наилучшего видения.

В. Определяет цветное восприятие.

Г. Определяет черно-белое восприятие.

Д. Источник регенерации фотосенсорных клеток.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.

\*А. Колбочковая нейросенсорная, Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная нервная клетка, Г. Биполярная нервная клетка,

Д. Ганглионарная нервная клетка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите, какой пигмент включен в мембрану полудисков.

А. Родопсин.

\*Б. Йодопсин. В. Меланин.

Г. Гемосидерин. Д. Липофусцин.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Обеспечивают сумеречное зрение. Б. Преломляют свет.

\*В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение. Г. Обеспечивают черно-белое зрение.

Д. Являются источником регенерации палочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите данную клетку.

А. Колбочковая нейросенсорная,

\*Б. Палочковая нейросенсорная, В. Горизонтальная.

Г. Биполярная.

Д. Ганглионарная.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите пигмент, входящий в состав мембран дисков.

\*А. Родопсин. Б. Йодопсин.

В. Липофусцин. Г. Меланин.

Д. Гемосидерин.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Обеспечивают сумеречное и черно-белое зрение. Б. Преломляют свет.

В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Являются эфферентным нефроном сетчатой оболочки.

Д. Являются источником регенерации колбочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какие вещества необходимы для регенерации дисков?

А. Витамин Е.

Б. Витамины группы В. В. Витамин С.

\*Г. Витамин А.

Д. Соли кальция.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Определите, какую функцию выполняет данная структура.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает преломление света.

\*В. Регулирует световой поток. Г. Световоспринимающую.

Д. Обеспечивает видение объектов на разном расстоянии.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Что образуют гладкомышечные клетки в данном органе?

А. Мышечную пластинку. Б. Цилиарную мышцу.

В. Ресничный поясок.

\*Г. Мышцы, суживающие и расширяющие зрачок. Д. Мышечную оболочку.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев в данном образовании глазного яблока.

А. Передний эпителий, задний пигментный эпителий, сосудистый слой.

\*Б. Передний эпителий, наружный пограничный, сосудистый, внутренний пограничный слои, задний пигментный эпителий.

В. Передний эпителий, сосудистый слой, задний пограничный эпителий. Г. Наружный пограничный, сосудистый слой.

Д. наружный эпителий, наружный и внутренний пограничный слои.

Тестовое задание №28

При микроскопическом исследовании в средней оболочке глазного яблока выявляются три части, различные по строению и функции. Укажите данные части.

А. Роговицы и склера.

Б. Радужка, склера, роговица.

В. Ресничное тело, хрусталик, радужка. Г. Сетчатка, хрусталик, радужка.

\*Д. Сосудистая оболочка, ресничное тело, радужка.

Тестовое задание №29

У больного с глаукомой отмечается повышение внутриглазного давления, обусловленное нарушением оттока водянистой влаги. Морфологические изменения в какой структуре глаза обусловили данный процесс?

\*А. В трабекулярной сети и венозном синусе. Б. В хрусталике.

В. В сосудистой оболочке и радужке. Г. В сетчатой и сосудистой оболочках. Д. В ресничном теле и хрусталике.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите функцию данной структуры.

А. Изменяет форму хрусталика. Б. Обеспечивает трофику.

\*В. Преломляет свет.

Г. Световоспринимающую. Д. Поглощает свет.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает наружную поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый. В. Многослойный переходный.

\*Г. Многослойный плоский неорговевающий Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает внутреннюю поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый. В. Многослойный переходный.

Г. Многослойный плоский неорговевающий

\*Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев снаружи внутрь.

А. Передний эпителий, собственное вещество, задний эпителий.

\*Б. Передний эпителий, передняя пограничная пластинка, собственное вещество, задняя пограничная пластинка, задний эпителий.

В. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество. Г. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество,

задний эпителий, задняя пограничная пластинка.

Д. Задняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Какая ткань формирует внутреннюю оболочку?

А. Пигментная.

Б. Эпителиальная.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

\*Г. Нервная ткань и пигментный эпителий.

Д. Плотная оформленная соединительная ткань.

Тестовое задание №35

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Как называет внутренняя оболочка данного органа?

А. Слизистая. Б. Сосудистая. В. Фиброзная. Г. Мышечная.

\*Д. Сетчатая.

Тестовое задание №36

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Восстановите правильную последовательность ее нейронного состава.

А. Ганглионарная, биполярная, амакринная клетки. Б. Биполярная, амакринная, горизонтальная клетки. В. Фотосенсорная, биполярная, глиальная клетки.

\*Г. Фотосенсорная, биполярная, ганглионарная клетки. Д. Фотосенсорная, мюллерова, ганглионарная клетки.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

\*А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток. Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Ядра фотосенсорных клеток. В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется слой нервных волокон сетчатой оболочки. Отростки каких нейронов образуют данный слой?

А. Аксоны биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток. Б. Дендриты фотосенсорных клеток.

В. Аксоны глиальных клеток.

\*Г. Аксоны ганглионарных клеток.

Д. Аксоны биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется оболочка, образованная плотной оформленной соединительной тканью. Определите структуру стенки глаза?

А) роговица,

\*Б) склера, В) сетчатка,

Г) сосудистая оболочка, Д) радужная оболочка,

Тестовое задание №44

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, покрытая снаружи многослойным плоским неороговевающим эпителием, а изнутри  однослойным плоским эпителием. Между двумя эпителиальными пластами располагается плотная волокнистая соединительная ткань, в которой отсутствуют кровеносные сосуды. Определите данную структуру глаза.

А) склера,

\*Б) роговица,

В) сосудистая оболочка, Г) радужная оболочка, Д) цилиарное тело.

* 1. Орган слуха и равновемия.

Тестовое задание №1

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха.

Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

А. В эллиптическом мешочке. Б. В сферическом мешочке.

В. В ампулах полукружных каналов.

\*Г. В улитке.

Тестовое задание №2

У больного выявлены изменения в клетках рецепторной зоны органа слуха. Где находятся данные клетки?

А. В макуле эллиптического мешочка. Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах)..

\*Г. Спиральном органе. Д. Коре большого мозга.

Тестовое задание №3

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в результате чего нарушена рецепция вибрационных колебательных движений. Какая рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

А. Макула эллиптического мешочка.

\*Б. Макула сферического мешочка.

В. Ампулярные гребешки полукружных каналов.. Г. Спиральный орган.

Тестовое задание №4

При микроскопическом изучении различных отделов внутреннего уха выявлены изменения в рецепторных клетках, воспринимающих линейные ускорения. В какой рецепторной зоне выявлены нарушения?

\*А. В макуле эллиптического мешочка. Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах).

Г. Спиральном органе

Тестовое задание № 5

При микроскопическом исследовании перепончатого лабиринта внутреннего уха выявлена рецепторная зона, которая имеет клетки, воспринимающие угловые ускорения при движении головы или всего тела. Как называется данная рецепторная зона?

А. Макула эллиптического мешочка. Б. Макула сферического мешочка.

\*В. Ампулярный гребешок. Г. Спиральный орган.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток. Назовите данные клетки.

А. Клетки-столбы.

Б. Наружные пограничные клети.

\*В. Наружные фаланговые эпителиоциты. Г. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне, обращенной к спиральной связке, на базилярной мембране располагаются клетки, имеющие большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижается. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые. Б. Внутренние фаланговые. В. Клетки-столбы.

\*Г. Наружные пограничные клетки.

Д. Наружные поддерживающие клетки.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки кубической формы. Они образуют латеральный край спирального органа и, видоизменяясь постепенно переходят в эпителий сосудистой полоски. Назовите данные клетки.

\*А. Наружные поддерживающие клетки. Б. Наружные пограничные клетки.

В. Клетки-столбы.

Г. Внутренние фаланговые Д. Наружные фаланговые.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки, имеющие широкое основание. Своими вершинами они сходятся под острым углом друг к другу и образуют треугольной формы канал (туннель). Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые. Б. Внутренние фаланговые.

\*В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки, расположенные в один ряд с чашевидными вдавлениями. Они имеют тонкие

пальцевидные отростки, которыми отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток. Назовите эти клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Внутренние фаланговые. В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране определяются кувшинообразной формы клетки, расположенные в один ряд. На апикальной поверхности клетки имеют до 60 стереоцилий. Какие клетки имеют данные морфологические признаки?

А. Наружные фаланговые.

Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты. В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

\*Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты. Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 12

При микроскопическом изучении органов чувств выявлена рецепторная зона, в которой определяются поддерживающие эпителиоциты, волосковые клетки, имеющие на поверхности стереоцилии и киноцилии. Зона покрыта студенистой мембраной с большим количеством кристаллов кальция  отолитами. Как называет данная рецепторная зона?

А. Ампулярные гребешки. Б. Вкусовая почка.

\*В. Макулы мешочков.

Г. Обонятельный эпителий. Д. Спиральный орган.

Тестовое задание № 13

В гистологическом препарате определяется орган чувств, в котором видны волосковые сенсорные клетки, имеющие на своей поверхности стереоцилии и одну киноцилию. Для какого органа чувств характерна данная клетка.

А. Зрения. Б. Вкуса. В. Слуха.

Г. Обоняния.

\*Д. Равновесия.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране определяются цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов. На апикальной поверхности имеют кутикулярную пластинку со стереоцилиями. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты. В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

1. Содержательный модуль «Гистология систем поддержания гомеостаза»
   1. Пищеварительная система.
      1. Ротовая полость.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы, в оболочке, которая выстилает внутреннюю поверхность метстами обнаружено повреждение эпителия.

Определите данную оболочку.

\*А. Слизистая. Б. Серозная.

В. Внутренняя.

Г. Адвентициальная. Д. Подслизистая.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате на поверхности слизистой оболочки выявляется ткань, образующая пластинку, состоящую только из клеток, лежащих на базальной мембране.

Назовите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Собственная.

\*Б. Эпителиальная. В. Мышечная.

Г. Серозная. Д.Адвентициальная.

Тестовое азадине №3

В гистологическом препарате желудка в одной из пластинок слизистой оболочки отмечается увеличение количества тканевых базофилов (тучных клеток). Определите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Эпителиальная.

\*Б. Собственная. В. Мышечная. Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате тонкой кишки видна одна из пластинок слизистой оболочки, состоящая из клеток вретеновидной формы. В центре клетки находится палочковидное ядро с ядрышками, цитоплазма оксифильна. Как называется данная пластинка слизистой оболочки?

\*А. Мышечная. Б. Собственная.

В. Эпителиальная. Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы в эпителии слизистой оболочки видны сенсоэпителиальные клетки. Определите место локализации данной слизистой.

А. Пищевод.

\*Б. Ротовая полость. В. Прямая кишка. Г. Желудок.

Д. Тонкая кишка.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка, покрытая многослойным плоским неороговевающим, местами  многослойным плоским ороговевающим эпителием. В состав слизистой оболочки входит также собственная пластинка, мышечная пластинка отсутствует. Определите место локализации такой слизистой оболочки.

\*А. Ротовая полость. Б. Пищевод.

В. Тонкая кишка. Г. Трахея.

Д. Желудок.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате виден орган, покрытый слсзистой оболочкой, в которой отсутсвует мышечная пластинка. Слизистая оболочка на верхней и боковых поверхностях образует сосочки. О каком органе идет речь.

А. Губе. Б. Щеке. В. Десне.

Г. Твердом небе.

\*Д. Языке.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате языка на его дорсальной поверхности имеются многочисленные равномерно располагающиеся мелкие сосочки, покрытые многослойнм плоским ороговевающим эпителием. О каких сосочках идет речь.

А. Грибовидных.

\*Б. Нитевидных. В. Желобоватых. Г. Листовидных.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате на дорсальной поверхности языка в области кончика и по его краям видны сосочки с узким основанием и широкой вершиной. В толще эпителия, покрывающего их находятся вкусовые почки. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\*Б. Грибовидные. В. Желобоваты Г. Листовидные. Д. Конические.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате языка на границе между телом и корнем видны 6-12 сосочков, возвышающихся над уровнем слизистой оболочки, вокруг сосочка располагается узкая щель, в толще эпителия боковых поверхностей расположены многочисленные вкусовые почки. В рыхлой соединительной ткани собственной пластинки слизистой у основания сосочка находятся концевые отделы слюнных белковых желез. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные. Б. Грибовидные.

\*В. Желобоватые. Г.Листовидыне. Д. Конические.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате языка ребенка по правому и левому краям располазаются двумя группами сосочки, разделенные узкими пространствами, в которые открываются выводные протоки белковых слюнных желез. В эпителии боковых поверхностей сосочков заключены вкусовые почки. Определите разновидность этих сосочков.

А. Нитевидные. Б. Грибовидные. В. Желобоватые.

\*Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №12

При осмотре у больного обнаружен язык, обложенный белым налетом, Вследствие усиленного ороговевания эпителия, покрывающего сососчки. Определите сосочки, в которых это происходит.

\*А. Нитевидные. Б. Грибовидные. В. Желобоватые. Г.Листовидные.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый орган, покрытый слизистой оболочкой. Основную массу органа составляет поперечно- полосатая скелетная мышечная ткань. Пучки мышечных волокон располагаются продольно, поперечно, вертикально. Между ними находятся прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани и концевые отделы желез. Назовите данный орган.

А. Пищевод. Б. Губа.

В. Щека.

\*Г. Язык.

Д. Желудок.

Тестовое задание №14

У больного произошла потеря вкуса. Определите, в каких структурах языка произошли изменения?

А. Эпителиоцитах.

Б. Моторных бляшках. В. Фибробластах.

\*Г. Сенсоэпителиальных клетках. Д. Сероцитах.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии языка во вкусовой почке видна светлая клетка призматической формы с вытянутым овальным светлым ядром. В апикальной части находятся микроворсинки, между которыми располагается электронно плотное вещество. Назовите данную клетку.

А. Базальный эпителиоцит.

Б. Малодифференцированный эпителиоцит. В. Поддерживающий эпителиоцит.

\*Г. Сенсорный эпителиоцит.

Д. Перигеммальный эпителиоцит.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны узкие темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутсивем пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.

А. Сенсоэпителиальные. Б. Базальные.

\*В. Поддерживающие клетки. Г. Периферические.

Д. Малодифференцированные.

Тестовое задание №17

В гистолоигческом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки, с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

А. Рецепторные.

Б. Поддерживающие клетки.

\*В. Базальные клетки. Г. Периферические. Д. Нейросенсорные.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден орган, покрытый слизистой оболочкой, которая неподвижно сращена с мышечной основой органа. Многослойный эпителий слизистой оболочки и собственная пластинка слизистой образует многочисленные сосочки. Назовите орган.

А. Пищевод.

Б. Глотка.

\*В. Дорсальная поверхность языка. Г. Вентральная поверхность языка. Д. Червеобразный отросток.

Тестовое задание №19

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый орган, покрытый сверху слизистой оболочкой с многослойным плоским неорговевающим эпителием, который местами углубляется в собственную пластинку слизистой, образуя крипты. В собственной пластинке слизистой оболочки располагаются многочисленные лимфатические узелки. Назовите данный орган.

\*А. Миндалина.

Б. Лимфатический узел. В. Селезенка.

Г. Тимус.

Д. Червеобразный отросток.

Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно все, КРОМЕ: Выберите один ответ:

a. большое количество толстых пучков волокон

b. малый объем основного вещества

c. небольшое число клеток

d. неупорядоченное расположение волокон

e. преобладание фиброцитов среди клеток

* + 1. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате видна железа с разветвленными выводными протоками и концевыми отделами в форме пузырьков. Определите вид данной железы.

А. Эндокринная.

\*Б. Экзокринная. В. Смешанная. Г. Паракринная. Д. Аутокринная.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате в околоушной железе видны концевые отделы в форме пузырьков, состоящие из секреторных клеток конической формы и миоэпителиальных клеток. Железистые клетки имеют базофильную цитоплазму и округлое ядро. Назовите данный концевой отдел.

\*А. Белковый Б. Слизистый.

В. Смешанный. Г. Сальный.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате в подъязычной железе видны концевые отделы в виде больших неправильной формы пузырьков, содержащих секреторные и миоэпителиальные клетки.

Секреторные гландулоциты слабо воспринимают красители, их цитоплазма ячеистая, ядра уплощенной формы, расположены у основания клетки. Назовите данный концевой отдел.

А. Серозный.

\*Б. Слизистый. В. Смешанный. Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате в железе видны концевые отделы, в которых центральную часть занимают гландулоциты имеющие светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Меньшая часть клеток, располагающихся по периферии в виде полулуния, содержит округлое ядро и базофильную цитоплазму. Определите данный концевой отдел.

А. Серозный. Б. Слизистый.

\*В. Смешанный. Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате дольки слюнной железы видна трубочка с хорошо развитым просветом, выстланная однослойным кубическим эпителием с базофильной цитоплазмой, к которому прилегают миоэпителиальные клетки. Диаметр трубочек меньше, чем размер концевого отдела. Определите данную структуру слюнной железы.

\*А. Вставочный проток. Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток. Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате слюнной железы видны широкие трубочки, выстланные однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в базальной части клеток образует складки, в которых располагаются митохондрии. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток.

\*Б. Исчерченный проток. В. Междольковый проток. Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате слюнной железы видны выводные протоки, выстланные однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в базальной части клеток образует складки, в которых располагаются органеллы. Какие органеллы располагаются в базальной части данных клеток?

А. Рибосомы.

Б. Микротрубочки.

\*В. Митохондрии.

Г. Комплекс Гольджи. Д. Лизосомы.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате слюнной железы виден выводной проток, выстланный двухслойным эпителием, окружен прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани. Определите данный выводной проток.

А. Вставочный. Б. Исчерченный.

\*В. Междольковый. Г. Проток железы.

Д. Внутридольковый.

Тестовое задание № 9

В микропрепарате слюнной железы видна структура в виде широкой трубки, выстланная многослойным кубическим эпителием и окруженная прослойками рыхлой соединительной ткани. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток. Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

\*Г. Проток железы. Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате околоушной железы выявляется большое количество концевых отделов, секретирующих слюну. Какие вещества секрета обеспечивают антимикробный эффект?

А. Амилаза. Б. Нуклеаза. В. НСО3-

Г. Слизь.

\*Д. Лизоцим.

Тестовое задание №11

При исследовании слюны в ней обнаружен низкий уровень амилазы, мальтазы, гиалуронидазы, нуклеазы, трипсиноподобных ферментов. Какую функцию слюнных желез они обеспечивают.

А. Эндокринную. Б. Защитную.

В. Экскреторную.

\*Г. Ферментативную обработку пищи и расщепление веществ. Д. Регуляцию водно-солевого обмена.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате виден орган паренхиматозного дольчатого типа, состоящий из концевых отделов и выводных протоков. Последние выстланы однослойным, двухслойным и многослойным эпителием. Назовите данный орган.

А. Печень.

Б. Поджелудочная железа.

\*В. Слюнная железа

Г. Щитовидная железа. Д. Семенник.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый органе, содержащий только серозные концевые отделы, в междольковой соединительной ткани выявляются протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган.

А. Подчелюстная слюнная железа.

\*Б. Околоушная слюнная железа. В. Подъязычная слюнная железа. Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, состоящий из концевых отделов и выводных протоков. Концевые отделы в основном серозные, но имеются и смешанные. Назовите данный орган.

А. Поджелудочная.

Б. Околоушная слюнная железа. В. Подъязычная слюнная железа.

\*Г. Подчелюстная слюнная железа Д. Печень.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате видна сложная альвеолярно-трубчатая железа, содержащая белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с преобладанием слизистых. Общая площадь вставочных протоков мала, исчерченные выводные протоки развиты слабо. Назовите данную железу.

А. Подчелюстная слюнная железа. Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Подъязычная слюнная железа. Г. Поджелудочная.

Д. Печень.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлена железа, паренхима которой развивается из эктодермы, состоящая из концевых отделов и системы выводных протоков. Укажите клеточный состав концевых отделов.

А. Миоэпителиоциты. Б. Гландулоциты.

\*В. Гландулоциты и миоэпителиоциты. Г. Гландулоциты и макрофаги.

Д. Клетки с базальной исчерченностью.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате определяется крупная слюнная железа, покрытая соединительнотканной капсулой, от которой отходят прослойки и делят орган на дольки. Железа состоит из серозных и смешанных концевых отделов, а также системы выводных протоков. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание № 18

При морфологическом исследовании околоушной слюнной железы пациента 80 лет отмечаются явления возрастной инволюции. Укажите изменения, происходящие в концевых отделах.

А. Редукция слизистых концевых отделов и увеличение количества серозных.

\*Б. Редукция серозных концевых отделов и увеличение количества слизистых. В. Редукция слизистых и серозных концевых отделов.

Г. Увеличение количества серозных и слизистых концевых отделов. Д. Редукция слизистых концевых отделов.

* + 1. Пищевод, желудок.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен фрагмент органа переднего отдела пищеварительного тракта, стенка которого образована слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочками. Слизистая и подслизистая оболочки образуют 7-10 продольных складок. Поверхность слизистой гладкая, выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием. Укажите данный орган.

\*А. Пищевод Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Поперечно-ободочная кишка. Д. Анальный отдел прямой кишки.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые разветвленные трубчатые железы, мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Укажите, какой фрагмент пищеварительной трубки представлен в препарате.

А. Верхняя треть пищевода Б. Средняя треть пищевода.

\*В. Кардиальный отдел пищевода. Г. Кардиальный отдел желудка. Д. Пилорический отдел желудка.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые трубчатые железы, мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Какие железы представлены в препарате?

А. Кардиальные железы желудка. Б. Фундальные железы желудка. В. Пилорические железы желудка

\*Г. Кардиальные железы пищевода.

Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Назовите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

\*Б. Пищевод. В. Желудок.

Г. Тощая кишка.

Д. Мочевой пузырь.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Как называются железы, представленные в препарате.

А. Фундальные железы желудка. Б. Пилорические железы.

В. Кардиальные железы желудка. Г. Кардиальные железы пищевода.

\*Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Какая ткань образует мышечную оболочку в верхней трети данного органа?

А. Гладкая мышечная ткань.

\*Б. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань. В. Сердечная мышечная ткань.

Г. Эпителиальная ткань. Д. Ретикулярная ткань.

Тестовое задание №7

При исследовании эмбриона обнаружена аномалия развития пищеварительной трубки, проявляющаяся формированием трахео-пищеводного свища. Укажите источники развития эпителия данных органов

\*А. Прехордальная пластинка. Б. Энтодерма.

В. Кожная эктодерма. Г. Мезодерма.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

\*Б. Желудок.

В. Тонкая кишка. Г. Толстая кишка. Д. Мочеточник.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Укажите тип строения органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Полый оболочечный слоистый. В. Слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Барьерную.

Б. Регуляция водно-солевого обмена. В. Проведение воздуха.

Г. Иммунную.

\*Д. Химическая обработка пищи.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какая ткань образует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Г. Плотная оформленная соединительная ткань. Д. Скелетная мышечная ткань.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какой тканью образована мышечная оболочка данного органа?

А. Скелетной поперечно-полосатой мышечной тканью.

\*Б. Гладкой мышечной тканью.

В. Сердечной поперечно-полосатой мышечной тканью. Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как называет данный рельеф?

\*А. Ямки.

Б. Складки. В. Ворсинки. Г. Крипты.

Д. Поля.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Двенадцатиперстная кишка. В. Толстая кишка.

\*Г. Желудок.

Д. Тощая кишка.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неорговевающий. Б. Однослойный призматический каемчатый.

\*В. Однослойный призматический железистый. Г. Однослойный кубический.

Д. Многослойный переходный.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлен орган, слизистая оболочка которого выстлана однослойным призматическим железистым эпителием. Эпителиоциты способны к синтезу и секреции слизи и бикарбонатов, что определяет формирование слизисто-бикарбонатного буфера на поверхности оболочки. О каком органе идет речь?

А. Тонкая кишка

\*Б. Желудок.

В. Толстая кишка. Г. Почка.

Д. Пищевод.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Назовите данную клетку.

\*А. Париетальная. Б. Главная.

В. Недифференцированная. Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Слизь.

Б. Пепсиноген. В. Трипсиноген. Г. Ренин.

\*Д. Ионы Сl- и Н+

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Снижение функции этих клеток приводит к нарушению всасывания витамина В12 и развитию анемии. С секрецией какого биологически активного вещества это связано?

А. Эритропоэтина.

Б. Колониестимулирующего фактора. В. Пепсиногена.

\*Г. Антианемического фактора Кастла. Д. Простагландинов.

Тестовое задание №20

При гистологическом исследовании в области шейки собственной железы желудка обнаруживаются мелкие клетки, имеющие высокое ядерно-цитоплазматическое отношение и базофильную цитоплазму. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Регенерация покровного и железистого эпителия. Б. Защитная.

В. Секреция гастрина.

Г. Секреция протонов водорода. Д. Секреция пепсиногена.

Тестовое задание №21

У больного обнаружен дефицит витамина В12 в организме, связанный с нарушением синтеза в слизистой оболочке желудка антианемического фактора Кастла. Укажите, в каких клетках он синтезируется.

А. Слизистых. Б. Главных.

В. Покровных.

\*Г. Париетальных. Д. Эндокринных.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате органа пищеварительной трубки в собственной пластинке слизистой представлена простая не разветвленная трубчатая железа, состоящая из главных, париетальных, слизистых, эндокринных и недифференцированных клеток. Назовите железу.

А. Кардиальная железа пищевода.. Б. Пилорическая железа желудка.

\*В. Собственная железа желудка

Г. Кардиальная железа желудка.

Д. Железа двенадцатиперстной кишки.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие ямочки. Укажите, какая разновидность эндокринных клеток преобладает в данной железе?

А. ЕС-клетки;

\*Б. G-клетки В. ЕСL-клетки Г. А-клетки

Д. D-клетки

Тестовое задание № 24

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие ямочки. В составе желез преобладают мукоциты, а также эндокринные клетки, продуцирующие гастрин. Как называются данные железы?

А. Кардиальные. Б. Фундальные.

\*В. Пилорические. Г. Дуоденальные. Д. Собственные.

Тестовое задание № 25

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, имеющие широкий просвет, открывающиеся в неглубокие ямки. В состав железы входят слизистые и небольшое количество главных и париетальных клеток. Укажите вид желез.

А. Пилорические. Б. Собственные.

\*В. Кардиальные. Г. Фундальные. Д. Дуоденальные.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, в цитоплазме  хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными секреторными гранулами. Назовите данную клетку.

А. Париетальная. Б. Мукоцит.

В. Недифференцированная.

\*Г. Главная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, локализующееся базально, хорошо

развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными секреторными гранулами. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Ионы H+ и Сl-. Б. Слизь.

В. Гастрин. Г. Гистамин.

\*Д. Пепсиноген.

Тестовое задание №28

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка неправильной формы с базально расположенным ядром, над которым расположен комплекс Гольджи. В апикальной части клетки выявляется большое количество гранул различного размера с содержимым низкой электронной плотности. Назовите данную клетку.

А. Главная.

\*Б. Слизистая.

В. Париетальная. Г. Эндокринная.

Д. Недифференцированная.

Тестовое задание № 29

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое, богатое эухроматином ядро, хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, обилие секреторных гранул, локализующихся в базальной части клетки. Назовите данную клетку.

А. Главная.

Б. Париетальная.

\*В. Эндокринная. Г. Слизистая.

Д. Недифференцированная.

* + 1. Тонкая и толстая кишка.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате выявлена толстая кишка. Какой из рельефов характерен для данного отдела пищеварительной трубки?

А. имеет крипты,

Б. образован 7-10 продольными складками, В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

\*Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате выявлен орган пищеварительной трубки, стенка которого включает слизистую, подслизистую, мышечную и серозную оболочки. Рельеф органа представлен ворсинками и криптами. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка. Какой рельеф характерен для данного отдела пищеварительной трубки?

А. складки, ворсинки

Б. 7-10 продольных складок В. складки , поля и ямочки,

\*Г. циркулярные складки, ворсинки и крипты, Д. циркулярные складки и крипты.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате выявлен желудок, который был определен по виду рельефа. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. имеет ворсинки,

Б. образован 7-10 продольными складками,

\*В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами, Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, выполняющий функции химической обработки белков, жиров, углеводов и всасывание продуктов расщепления этих веществ. Какой из эпителиев осуществляет этот процесс в органе?

А. многослойный плоский неороговевающий, Б. многослойный кубический,

В. однослойный призматический железистый,

\*Г. однослойный призматический каемчатый, Д. многослойный призматический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате представлен участок тонкой кишки. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый. В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Имеет корковое и мозговое вещество.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4- мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Укажите тканевой состав подслизистой оболочки.

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхла волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Железистый эпителий.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4- мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Чем образована мышечная оболочка данного органа.

А. Скелетной мышечной тканью.

Б. Скелетной и гладкой мышечной тканью.

\*В. Гладкой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, рельеф которого образован ворсинками и криптами. Укажите, каким эпителием выстлан данный орган.

А. Многослойным плоским неороговевающим. Б. Многорядным реснитчатым.

\*В. Однослойным призматическим каемчатым. Г. Однослойным призматическим железистым. Д. Однослойным плоским.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган, имеющий 4 оболочки. В слизистой оболочке видны крипты, эпителий однослойный призматический. Мышечная пластинка слизистой отсутствует или слабо развита. В собственной пластинке и подслизистой находятся большие скопления лимфоидной ткани. Для какого органа характерна данная морфологическая картина?

А. двенадцатиперстной кишки, Б. тощей кишки,

В. подвздошной кишки, Г. желудка,

\*Д. червеобразного отростка.

Тестовое задание №11

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какому отделу пищеварительной трубки они принадлежат?

А. тонкой кишке,

Б. подвздошной кишке,

\*В. двенадцатиперстной кишке, Г. ободочной кишке,

Д. прямой кишке.

Тестовое задание №12

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какую роль выполняет секрет, продуцируемый данными железами?

А. Денатурация белков, жиров, углеводов. Б. Эмульгирование и расщепление жиров.

В. Создание высокого рН для действия пепсиногена. Г. Регуляция деятельности столбчатых энтероцитов.

\*Д. Нейтрализует желудочный сок, создавая оптимум рН для действия панкреатических ферментов.

Тестовое задание № 13

С помощью моноклональных антител в стенке тонкой кишки идентифицированы эндокринные D1-клетки, секретирующие вазоинтестинальный пептид. Укажите, какими эффектами обладает данный гормон?

А. Стимулирует продукцию пепсиногена. Б. Увеличивает секрецию Н+ и Cl-

В. Вызывает сокращение гладких миоцитов мышечной оболочки кишки. Г. Вызывает сужение сосудов.

\*Д. Вызывает расслабление гладких мышц и расширение сосудов.

Тестовое задание №14

Для изучения у больного секреции в желудке Н + и Cl - во время зондового исследования пищеварительной трубки ему ввели фармакологический препарат, являющийся аналогом биологически активного вещества, секретируемого эндокринными ECL-клетками в слизистой желудка. О каком гуморальном факторе идет речь?

А. Серотонине.

\*Б. Гистамине. В. Гастрине.

Г. Вазоинтестинальном пептиде. Д. Соматостатине.

Тестовое задание №15

При исследовании структурно-функционального состояния слизистой оболочки желудка у больного выявлено увеличение секреторной активности главных и париетальных клеток, а также ускоренная пролиферация недифференцированных шеечных клеток, обусловленные увеличением количества и повышенной секреторной активностью G-клеток. Назовите гормон этих клеток.

\*А. Гастрин. Б. Мотилин. В. Инсулин. Г. Глюкагон. Д. Гистамин.

Тестовое задание № 16

На электронной микрофотографии покровного эпителия слизистой оболочки тонкой кишки определяются клетки, в цитоплазме которых видна гранулярная эндоплазматическая сеть, в базальной части большое количество секреторных гранул. Для каких клеток характерны данные морфологические признаки?

А. Столбчатых, каемчатых, Б. Бокаловидных,

\*В. Эндокринных,

Г. Недифференцированных,

Д. Экзокриноцитов с ацидофильными гранулами.

Тестовое задание № 17

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых находятся ацидофильные гранулы. Назовите данные клетки.

А Бокаловидные,

Б. Столбчатые каемчатые, В. Эндокринные,

\*Г. Клетки Панета,

Д недифференцированными.

Тестовое задание № 18

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых находятся ацидофильные гранулы. Укажите содержимое гранул.

А. Слизь.

Б. Пепсиноген. В. Трипсиноген. Г. Инсулин.

\*Д. Цинк, лизоцим.

Тестовое задание №19

При микроскопическом изучении тонкой кишки в нижней половине крипт определяются делящиеся клетки. Какую роль играют данные клетки?

\*А. Являются источником регенерации эпителия ворсинок и крипт. Б. Являются регуляторами деятельности столбчатых энтероцитов. В. Регулируют деятельность эндокринных клеток.

Г. Участвуют в процессах всасывания.

Д. Принимают участие в химическом переваривании пищевых продуктов.

Тестовое задание № 20

При авторадиографическом исследовании покровного эпителия тонкого кишечника было обнаружено, что полное обновление эпителиального пласта слизистой оболочки происходит в течение 3 суток за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок. В. Основание ворсинок.

\*Г. В глубоких участках крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какие клетки эпителия имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью,

\*Б. Столбчатые эпителиоциты,

В. Бокаловидные экзокриноциты, Г. Эндокриноциты,

Д. Недифференцированные эпителиоциты.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какую роль он играет?

А. Участвует в полостном пищеварении Б. Регулирует образование НCl.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении. Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Контролирует поддержание мембранного потенциала энтероцитов.

Тестовое задание № 23

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Всасывание продуктов расщепления питательных веществ. Б. Секреции слизи.

В. Участие в полостном пищеварении. Г. Участие в иммунных реакциях.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого имеет 4 оболочки.

Слизистая оболочка имеет складки, крипты. Эпителий - однослойный призматический с большим количеством бокаловидных клеток. Для какого органа характерны данные морфологические признаки?

А. Желудка,

Б. Тощей кишке,

\*В. Толстой кишке, Г. Пищеводу,

Д. Трахее.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате определяется орган, слизистая оболочка которого имеет ворсинки и крипты. Эпителий - однослойный призматический каемчатый. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. Бронх,

Б. Пищевод, В. Желудок,

\*Г. Тонкая кишка, Д. Толстая кишка.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате слизистой оболочки органа пищеварительной трубки определяется скопление сгруппированных лимфатических узелков, над которым однослойный призматический эпителия слизистой формирует купол. Какие образования иммунной системы они формируют?

А. Лимфатический узел. Б. Миндалину.

\*В. Кишечник-ассоциированную лимфоидную ткань Г. Бронх-ассоциированную лимфоидную ткань.

Д. Гемолимфатический узел.

Тестовое задание № 27

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите данные клетки.

А. Призматические эпителиоциты. Б. Эндокриноциты.

В. Клетки Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

Тестовое задание № 28

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите функцию данных клеток.

А. Всасывание Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител..

\*Д. Распознавание и презентацция антигенов.

Тестовое задание № 29

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое количество М-клеток. Назовите данный орган.

А. Тонкая кишка. Б. Толстая кишка. В. Желудок.

\*Г. Червеобразный отросток. Д. Пищевод.

Тестовое задание № 30

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое количество М-клеток. Укажите место осуществления антигензависимой пролиферации и дифференцировки эффекторнох клеток гуморального иммунитета.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативный центр лимфатических узелков. В. Узелковое скопление лимфоидной ткани.

Г. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань подслизистой.

Д. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань собственной пластинки слизистой.

* + 1. Печень.

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, в паренхиме которого видны шестигранной формы дольки. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и структурой, выстланной однослойным кубическим эпителием. Междольковая строма развита плохо. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа. Г. Подчелюстная слюнная железа. Д. Подъязычная слюнная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

На гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Как называется такая структурно-функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька. Б. Печеночный ацинус.

\*В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Какие структуры формируют эпителиальные клетки в дольке?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

В. Синусоидный капилляр. Г. Трабекулы.

\*Д. Печеночные балки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что располагается между печеночными балками в дольке?

А. Центральная вена.

Б. Междольковый желчный проток.

\*В. Синусоидные капилляры. Г. Лимфатический капилляр. Д. Посткапиллярные венулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что является источником регенерации данной дольки?

А. Темные гепатоциты. Б. Светлые гепатоциты.

\*В. Терминальная пластинка печеночных клеток. Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица паренхимы- долька, имеющая треугольную форму. В центре такой дольки находится триада, образованная междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком, по углам располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-функциональная единица?

А. Печеночный ацинус.

\*Б. Портальная печеночная долька. В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица паренхимы- долька, имеющая форму ромба. У тупых углов ромба располагаются триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. У острых углов ромба располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно- функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

\*Б. Печеночный ацинус.

В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "темных" гепатоцитов обнаружили в клетках развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Какую функцию обеспечивает здесь данная структура клетки?

А. Дезинтоксикационную.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков плазмы крови. Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "светлых" гепатоцитов обнаружили в клетках развитую гладкую эндоплазматическую сеть. Какую функцию главным образом обеспечивает здесь данная структура?

А. Депонирования ионов Са2+.

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков плазмы крови. Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

При гистологическом исследовании печени в гепатоцитах обнаружены включения гликогена. Укажите возможный путь метаболизма гликогена в печени.

А. Глюконеогенез.

Б. Анаэробный гликолиз.

\*В. Образование глюкозы. Г. Аэробный гликолиз.

Д. Синтез углеводов в гранулярной эндоплазматической сети.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

У больного с заболеванием печени затруднено выделение желчи. Всасывание каких веществ нарушится в тонком кишечнике?

А. Белков.

\*Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов. Д. Олигосахаров.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При исследовании печени на светооптическом уровне обнаружены вены безмышечного типа, проходящие в междольковых перегородках и не входящие в состав триад. Назовите данные вены.

А. Центральные вены. Б. Междольковые вены.

\*В. Поддольковые вены.

Г. Разветвления воротной вены. Д. Междолевые вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, имеющий относительно крупный диаметр, выстланный эндотелием и слабо развитую мышечную оболочку. Назовите данную структуру.

А. Междольковая артерия.

\*Б. Междольковая вена. В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, имеющий небольшой просвет, выстланный эндотелием, стенка органа толстая, в ней также определяются циркулярно расположенные гладкие миоциты. Назовите данную структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия. В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, выстланный однослойным кубическим эпителием. Назовите данную структуру.

А. Междольковая вена.

Б. Междольковая артерия. В. Поддольковая вена.

\*Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При исследовании дольки печени между печеночными балками обнаружены идущие в радиальном направлении внутридольковые кровеносные сосуды, выстланные эндотелием. При ультрамикроскопическом исследовании в области контактов соседних эндотелиальных клеток обнаружены мелкие поры  ситовидные участки. Базальная мембрана на большем протяжении отсутствует. Как называются эти сосуды?

А. Междольковые артерии. Б. Междольковые вены.

В. Поддольковые вены.

\*Г. Синусоидные капилляры. Д. Центральные вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какое происхождение имеют эти клетки?

А. Энтодермальное. Б. Эктодермальное.

\*В. Моноцитарное. Г. Нейральное.

Д. Из стволовой стромальной клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Синтез белков.

Б. Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон. Д. Являются источниками регенерации.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какую особенность строения имеют данные клетки?

А. Имеют сегментированное ядро.

Б. Имеют развитую гранулярную эндоплазматическую сеть.

\*В. Содержат много лизосом.

Г. Имеют развитую агранулярную эндоплазматическую сеть. Д. Содержат много включений гликогена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки, имеющие четкие неровные границы, обилие лизосом, фагосом и остаточных телец в цитоплазме. Как называются эти клетки?

А. Перисинусоидальные липоциты. Б. Pit-клетки.

\*В. Клетки Купфера. Г. Фибробластоциты. Д. Плазмоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидных капилляров печени, обнаружено, что на большем протяжении базальная мембрана эндотелиоцитов отсутствует, капилляры окружены узким (0,2-1 мкм) пространством, в котором находятся ретикулярные волокна, микроворсинки гепатоцитов, отростки клеток Купфера и перисинусоидальные липоциты. Как называется данная зона?

А. Межклеточное пространство.

\*Б. Перисинусоидальное пространство (Диссе).

В. Внутридольковый желчный проточек. Г. Периартериальная зона.

Д. Перипортальный тракт.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

У больного хроническим заболеванием печени при электронномикроскопическом исследовании биоптата обнаружено увеличение количества клеток, которые располагаются в пространстве Диссе, имеют небольшие размеры, содержат не сливающиеся между собой мелкие капли липидов, много рибосом и единичные митохондрии. Количество каких клеток увеличено?

А. Pit-клеток.

\*Б. Перисинусоидальных липоцитов. В. Клеток Купфера.

Г. Фибробластоцитов. Д. Плазмоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При ультрамикроскопическом исследовании печеночных балок между рядами гепатоцитов обнаружены узкие пространства диаметром 0,5-1 мкм не имеющие собственной стенки. Стенка их образована соприкасающимися поверхностями гепатоцитов, в которых имеются углубления, совпадающие друг с другом, микроворсинки. Как называются эти пространства

А. Межклеточные пространства.

Б. Перисинусоидальные пространства (Диссе).

\*В. Желчные капилляры.

Г. Интерстициальные пространства. Д. Перипортальные тракты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный. Б. Слоистый.

\*В. Полый оболочечный слоистый. Г. Паренхиматозный дольковый.

Д. Полый паренхиматозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите особенности слизистой оболочки данного органа.

А. Отсутствие мышечной пластинки слизистой. Б. Наличие ворсинок и крипт.

\*В. Наличие большого количества складок. Г. Наличие ямочек и полей.

Д. Отсутствие складок.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите вид эпителия, выстилающего данный орган.

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\*В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Многорядный мерцательный.

Д. Переходный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

При электронной микроскопии в клетках покровного эпителия желчного пузыря определяются секреторные гранулы, содержащие слизь. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Трофическую. Б. Эндокринную.

\*В. Защитную.

Г. Участие в обмене липидов. Д. Синтез желчных кислот.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. В органе видна развитая мышечная оболочка. Укажите, какие гормоны регулируют ее сокращение.

А. Вазоинтестинальный пептид.

\*Б. Холецистокинин. В. Соматостатин.

Г. Инсулин. Д. Глюкагон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, чем образованы их стенки?

А. Базальной мембраной гепатоцитов. Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммой гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток. Д. Сетью ретикулярных волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, что препятствует поступлению желчи в кровь?

А. Щелевые контакты, десмосомы. Б. Десмосомы, простые контакты.

\*В. Плотные контакты, десмосомы, инвагинации.

Г. Инвагинации плазмолеммы, десмосомы, щелевые контакты. Д. Простые контакты, щелевые контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31

При электронной микроскопии в дольке печени обнаружены узкие трубочки, расположенные между гепатоцитами, выстланные плоскими светлыми эпителиальными клетками. Укажите данные структуры.

А. Междольковые желчные протоки. Б. Междольковые артерии.

\*В. Канальцы Геринга.

Г. Лимфатические капилляры. Д. Синусоидные капилляры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный.

\*В. Полый оболочечный слоистый. Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный слоистый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №33

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток, в слизистой оболочке которого определяются железы. Какую роль они выполняют?

А. Трофическую.

\*Б. Защитную. В. Эндокринную.

Г. Синтез белков. Д. Экскреторную.

* + 1. Поджелудочная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган. В паренхиме обнаружены концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная  оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной

части. Определяются также бледно окрашенные островки клеток с густой сетью кровеносных капилляров. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа. Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная  оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части.

Почему базальный полюс данных клеток имеет такую окраску? А. Имеется развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. В базальном полюсе сосредоточены митохондрии.

\*В. Имеется развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. В базальном полюсе клеток находятся секреторные гранулы. Д. Имеются складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная  оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что находится в апикальной части данных клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть. Б. Митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\*Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная  оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что содержится в гранулах апикальной части данных клеток?

А. Вазоинтестинальный пептид. Б. Пепсиноген.

В. Глюкагон.

\*Г. Зимогены. Д. Инсулин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная  оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Какие ферменты синтезируются данными клетками?

А. Пепсиноген. Б. Химозин.

В. Карбоангидраза.

\*Г. Трипсин, липаза, амилаза. Д. Кислая фосфатаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

При исследовании паренхиматозного дольчатого органа при световой микроскопии обнаружены округлой формы образования, состоящие из 8-12 клеток конусообразной формы. Клетки расположены в один слой на базальной мембране. Ядра клеток округлые, при окраске гематоксилином и эозином базальная часть клеток окрашена базофильно, апикальная  оксифильно. При электронной микроскопии в клетках обнаружена развитая гранулярная эндоплазматическая сеть, в апикальной части клеток  обилие секреторных гранул. Назовите описанные структуры.

А. Слизистые концевые отделы подъязычной железы. Б. Смешанные концевые отделы подчелюстной железы. В. Белковые концевые отделы околоушной железы.

Г. Фолликулы щитовидной железы.

\*Д. Панкреатические ацинусы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

При гистохимическом исследовании поджелудочной железы у экспериментального животного обнаружены клетки, вырабатывающие панкреозимин и холецистокинин. Как называются эти клетки?

А. Панкреатоциты. Б. Инсулоциты.

\*В. Эндокриноциты выводных протоков. Г. Бокаловидные экзокриноциты.

Д. Ацинозно-инсулярные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания белков. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

А. α-амилазы. Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

\*Г. Трипсина. Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания жиров. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

А. α-амилазы.

\*Б. Липазы.

В. Пепсиногена. Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания углеводов. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

\*А. Амилазы. Б. Липазы.

В. Пепсиногена. Г. Трипсина.

Д. Дипептидазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

При исследовании хвостовой части поджелудочной железы в световом микроскопе между концевыми отделами обнаружены округлой формы бледно окрашенные скопления клеток от 100 до 300 мкм в диаметре с густой сетью кровеносных капилляров. Как называются эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки. В. Панкреатические ацинусы. Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм, между их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Назовите данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм, окрашиваются оксифильно,

между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

\*Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены грушевидной иногда звездчатой формы клетки, расположенные по периферии, составляющие 5-10% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 325 нм, умеренной плотности, не имеют ободка. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки.

\*В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы в небольшом количестве обнаружены клетки, содержащие мелкие аргирофильные гранулы, значительной плотности с узким светлым ободком. Диаметр гранул около 160 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При ультрамикроскопическом исследовании головки поджелудочной железы в области ее островков обнаружены клетки полигональной формы, расположенные по периферии, составляющие 2-5% от общего количества клеток. Гранулы этих клеток по сравнению с гранулами других клеток самые мелкие, диаметром около 140 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки.

\*Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании долек поджелудочной железы вокруг островков обнаружили клетки, располагающиеся группами. В цитоплазме этих клеток определяются как крупные секреторные гранулы так и мелкие гранулы, типичные для А, В, D и РР-клеткам. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. Ацинозно-инсулярные клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

У больного сахарным диабетом обнаружено повышенное содержание глюкозы в крови, что связано с нарушением образования гормонов клетками островков поджелудочной железы. Синтез какого гормона нарушен в данном случае?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивного интестинального пептида (ВИП).

Д. Панкреатического полипептида.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

Больному сахарным диабетом в клинике произведена трансплатация клеток островков поджелудочной железы с целью нормализации синтеза инсулина. Какие клетки островка необходимы для данного процесса?

\*А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти клетки?

\*А. Глюкагон. Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм между их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти клетки?

А. Глюкагон.

\*Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

При электронной микроскопии ацинуса в просвете выявлены мелкие, звездчатой формы клетки со слабо развитыми органеллами. Укажите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. Центроацинозные эпителиоциты. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе определяется внутридольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

\*Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе определяется междольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный. Г. Однослойный кубический.

\*Д. Однослойный призматический.

* 1. Дыхательная система.

Тестовое задание №1

У больного развился воспалительный процесс в трахее, который распространился на эпителиальный покров и собственную пластинку слизистой оболочки. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный однорядный кубический реснитчатый, В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый, Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка гортани. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате легкого определяется бронхи, в которых мышечная пластинка слизистой оболочки развита по отношению к толщине всей стенки, железы и хрящ отсутствуют. Какой эпителий выстилает указанные бронхи?

А. Многослойный плоский неороговевающий, Б. Однослойный многорядный мерцательный,

\*В. Однослойный двурядный реснитчатый, Г. Однослойный призматический,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №4

При микроскопическом исследовании легких экспериментальных животных было выявлено, что эпителий в терминальных бронхиолах изменен. Какой эпителий выстилает данные бронхиолы?

А. многослойный плоский неороговевающий, Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. однослойный кубический реснитчатый, Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка дыхательной части собственно носовой полости. Какой эпителий покрывает данную слизистую оболочку?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый, Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется передняя часть преддверия носовой полости. Какой эпителий выстилает данный отдел носовой полости?

А. Однослойный многорядный реснитчатый, Б. Однослойный кубический,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Многослойный плоский ороговевающий,

Д. Многослойный плоский неороговевающий .

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате легкого определяется терминальная бронхиола, выстланная однослойным кубическим реснитчатым эпителием. Среди клеточного состава его находятся клетки с куполообразной верхушкой, в которой накапливаются плотные гранулы. Эти клетки вырабатывают в бронхиолах компоненты сурфактант. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые клетки, Б. бокаловидные клетки, В. базальные клетки,

\*Г. секреторные клетки Клара, Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате трахеи в составе покровного эпителия слизистой оболочки, видны невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей вершиной они не доходят до апикальной поверхности эпителия, обладают высоким митотическим индексом.

Назовите эти клетки?

А. Реснитчатые клетки, Б. Бокаловидные клетки,

\*В. Базальные клетки,

Г. Секреторные клетки Клара, Д. Щеточные клетки.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди клеточного состава находятся клетки формирующие мукоцилиарный аппарат. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые,

\*Б. бокаловидные и реснитчатые, В. базальные и бокаловидные, Г. экзокринные и реснитчатые, Д. щеточные и базальные.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди них имеют место клетки продуцирующие слизь. Назовите эти эпителиоциты?

А. реснитчатые клетки,

\*Б. бокаловидные клетки, В. базальные клетки,

Г. секреторные клетки Клара, Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате легкого стенка альвеол, выстланная эпителиоцитами, среди которых находятся клетки неправильной уплощенной формы с истонченной цитоплазмой (0,2-0,3 мкм.. На поверхности этих клеток, обращенной в полость альвеолы, имеются короткие цитоплазматические выросты, увеличивающие общую площадь их поверхности. Назовите эти клетки?

\*А. альвеолоциты I типа, Б. альвеолоциты II типа, В. альвеолоциты III типа,

Г. альвеолярные макрофаги. Д. секреторные клетки Клара.

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца, эндоплазматическая сеть. Назовите их?

А. Альвеолоциты I типа,

\*Б. Альвеолоциты II типа, В. Альвеолоциты III типа,

Г. Альвеолярные макрофаги. Д. Клетки Клара.

Тестовое задание №13

В системе полых органов, стенка которых построена по оболочному типу, различают слизистую оболочку, подслизистую основу, фиброзно-хрящевую и адвентициальную оболочки. Назовите систему органов, в стенке которых имеется выше перечисленные оболочки?

А. Пищеварительная,

\*Б. Воздухоносные пути органов дыхания, В. Мочевыводящие пути,

Г. Половой тракт,

Д. Сердечно-сосудистая система.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий  многорядный реснитчатый. В подслизистой основе находятся слизисто-белковые железы. Гиалиновый хрящ образует крупные пластины. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. пищевод,

\*Б. крупный бронх, В. трахея,

Г. мочевой пузырь, Д. мелкий бронх.

Тестовое задание №15

В препарате представлен полый слоистый орган. Слизистая оболочка покрыта двурядным реснитчатым эпителием, который переходит в однорядный. Мышечная пластинка слизистой хорошо развита по отношению к толщине всей стенки. Хряща и желез нет. Какой оран представлен в препарате?

А. тонкая кишка,

\*Б. мелкий бронх, В. трахея,

Г. крупный бронх, Д. мочевой пузырь.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлены структуры, в состав которых входит сурфактант, альвеолоциты Ι типа, базальная мембрана и фенестрированный эндотелий капилляров. Какому гистогематическому барьеру в организме человека принадлежат данные структуры?

А. гематоэнцефалическому,

\*Б. аэрогематическому, В. гематотимусному, Г. гематоликворному,

Д. гематотестикулярному.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате воздухоносных путей в составе многорядного реснитчатого эпителия находятся реснитчатые и бокаловидные клетки, которые формируют мукоцилиарный комплекс. Укажите, какая функция принадлежит данному комплексу.

А. эндокринная,

\*Б. очищение воздуха от пылевых частиц, В. согревания воздуха,

Г. увлажнение воздуха, Д. респираторная.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий  многорядный реснитчатый, мышечная пластинка слизистой отсутствует, в подслизистой  белково- слизистые железы, гиалиновый хрящ образует незамкнутые на задней стенке кольца. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. терминальная бронхиола,

\*Б. трахея, В. желудок,

Г. мочевой пузырь, Д. тонкая кишка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлено легкое недоношенного ребенка. Обнаружено спадение стенки альвеол из-за отсутствия сурфактанта. Укажите, нарушение функции каких клеток стенки альвеолы обусловливают данное состояние.

А. альвеолоцитов Ι типа,

\*Б. альвеолоцитов ΙΙ типа,

В. альвеолярных макрофагов, Г. секреторных клеток,

Д. фибробластов.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца, эндоплазматическая сеть. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. эндокринную,

Б. согревают воздух, В. увлажняют воздух,

\*Г. образуют сурфактант, Д. респираторную.

* 1. Кожа и ее производные.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен орган, состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Какой эпителий его формирует?

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Многорядный мерцательный.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий. Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Назовите источник его эмбрионального развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма. В. Мезодерма.

Г. Прехордальная пластинка. Д. Дерматом.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного аморфного вещества. Какой слой органа представлен в препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы. В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного аморфного вещества. Назовите эмбриональный источник развития структур данного слоя кожи.

А. Кожная эктодерма. Б. Склеротом.

\*В. Дерматом. Г. Хорда.

Д. Энтодерма.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате кожи определяется плотная неоформленная соединительная ткань. Назовите слой органа.

А. Эпидермис.

Б. Сосочковый слой дермы.

\*В. Сетчатый слой дермы. Г. Гиподерма.

Д. Адвентициальный слой.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. В одном из его слоев определяется стволовая клетка кератиноцитов. Назовите данный слой.

А. Шиповатый.

\*Б. Базальный. В. Зернистый. Г. Блестящий. Д. Роговой.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. Назовите основной дифферон данной ткани.

А. Меланоциты.

Б. Клетки Лангерганса. В. Клетки Меркеля.

\*Г. Кератиноциты. Д. Рогоциты.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис, основным структурным элементом которого являются кератиноциты на разных стадиях пролиферации и дифференцировки. Назовите маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD34+

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза. Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

Тестовое задание №10

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом.

Назовите данный слой эпидермиса.

\*А. Базальный. Б. Шиповатый. В. Зернистый. Г. Блестящий. Д. Роговой.

Тестовое задание №11

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Защитную.

Б. Трофическую.

В. Разграничительную. Г. Секреция антител.

\*Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №12

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены крупные клетки полигональной формы, связанные между собой десмосомами в области многочисленных отростков («шипов»), которые содержат пучки тонофиламентов. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

\*Б. Шиповатом. В. Зернистом. Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой, состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в цитоплазме. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном. Б. Шиповатом.

\*В. Зернистом. Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой, состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в цитоплазме. Что является субстратом этой зернистости?

А. Липидные капли. Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалиновые гранулы. Д. Гранулы ренина.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. О каком слое эпидермиса идет речь?.

А. Базальном. Б. Шиповатом. В. Зернистом.

\*Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. Какой белок специфичен для клеток данного слоя?

А. Кератогиалин. Б. Инволюкрин.

\*В. Элеидин.

Г. Твердый кератин. Д. Десмоплакин.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате кожи пальца человека в пределах эпидермиса определяется толстый слой, состоящий из постклеточных оксифильно окрашенных структур. Назовите данный слой эпидермиса.

А. Базальный. Б. Шиповатый. В. Зернистый. Г. Блестящий.

\*Д. Роговой.

Тестовое задание №18

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите данные клетки

\*А. Меланоциты

Б. Клетки Лангерганса. В. Кератиноциты.

Г. Клетка Меркеля. Д. Фибробласт.

Тестовое задание №19

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какого происхождения данная клетка?

А. Эпидермального. Б. Костномозгового.

В. Соединительнотканного. Г. Мезенхимного.

\*Д. Нейрального.

Тестовое задание №20

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков клеток, определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите функцию данных клеток.

А. Источник регенерации. Б. Барьерная.

В. Презентация антигенов.

\*Г. Защита недифференцированных клеток от ультрафиолетового облучения. Д. Синтез межклеточного вещества

Тестовое задание №21

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, не связанная с соседними с помощью десмосом. Тело клетки лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков определяются гранулы, которые могут поступать в кератиноциты. Что содержится в этих гранулах?

А. Кератогиалин. Б. Элеидин.

В. Адреналин.

\*Г. Меланин.

Д. Простагландины.

Тестовое задание №22

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какой гормон регулирует синтез данного пигмента?

А. Адреналин. Б. Глюкагон

\*В. Меланоцитостимулирующий гормон. Г. Трийодтиронин.

Д. Окситоцин.

Тестовое задание №23

Под действием ультрафиолетовых лучей в меланоцитах эпидермиса увеличивается синтез меланина. Где вырабатывается гормон, регулирующий этот процесс?

А. В передней доле гипофиза.

Б. В корковом веществе надпочечника. В. В мозговом веществе надпочечника. Г. В щитовидной железе.

\*Д. В промежуточной доле гипофиза.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки.

Назовите данную клетку.

А. Кератиноцит. Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Лангерганса. Г. Клетка Меркеля.

Д. Фиброцит.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите происхождение данных клеток.

А. Эктодермальное. Б. Нейральное.

В. Соединительнотканное.

\*Г. Костномозговое. Д. Скелетогенное.

Тестовое задание №25

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите функцию данных клеток.

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества. В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

Г. Механорецепция.

\*Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, имеющая ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, в цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом.

Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите место преимущественной локализации данных клеток.

А. Сосочковый слой дермы.

\*Б. Шиповатый слой. В. Зернистый слой. Г. Блестящий слой. Д. Роговой слой.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся клетка Лангерганса. Укажите специфический ультраструктурный признак данной клетки.

\*А. Гранулы в виде теннисной ракетки (гранулы Бирбека). Б. Меланосомы.

В. Пучки тонофиламентов и большое количество десмосом. Г. Гранулы с плотным центром и светлым ободком.

Д. Обилие свободных рибосом.

Тестовое задание №28

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Назовите данную клетку.

А. Клетка Лангерганса. Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Меркеля. Г. Тельце Пачини.

Д. Осязательное тельце.

Тестовое задание №29

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Укажите происхождение данной клетки.

А. Соединительнотканное. Б. Костномозговое.

В. Эктодермальное.

\*Г. Нейральное.

Д. Энтодермальное.

Тестовое задание №30

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Назовите функцию данной клетки

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества. В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

\*Г. Механорецепция.

Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите данные железы.

А. Сальные.

\*Б. Эккринные потовые железы. В. Апокринные потовые железы. Г. Голокринные потовые железы. Д. Молочные железы.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Укажите тип данных желез согласно морфологической классификации.

\*А. Простые трубчатые неразветвленные.

Б. Простые трубчато-альвеолярные разветвленные. В. Простые альвеолярные разветвленные.

Г. Сложные альвеолярные разветвленные.

Д. Сложные трубчато-альвеолярные разветвленные.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите тип секреции данных желез.

А. Апокриновая. Б. Голокриновая.

\*В. Мерокриновая. Г. Смешанная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите основной стимулятор секреторной деятельности данных желез.

А. Половые гормоны. Б. Глюкокортикоиды.

В. Минералокортикоиды. Г. Глюкагон.

\*Д. Норадреналин.

Тестовое задание №35

На электронной микрофотографии представлен фрагмент концевого отдела потовой железы. В нем выявляется два вида гландулоцитов и миоэпителиальные клетки. Одна из разновидностей клеток с электронноплотной цитоплазмой и развитой гранулярной эндоплазматической сетью имеет узкую базальную и широкую апикальною часть, в которой локализуется большое количество секреторных везикул и гранул гликогена. Назовите, какие элементы пота продуцируют данные клетки.

А. Воду и соли. Б. Лизоцим.

В. Кожное сало. Г. Гликоген.

\*Д. Органический компонент пота.

* 1. Почка. Мочевыводящие пути.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, состоящий из коркового и мозгового вещества. Структурно-функциональная единица представлена сосудистым клубочком, окруженным капсулой, проксимальным канальцем, петлей Генле, и дистальным канальцем. Укажите данный орган.

А. Надпочечник Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка. Д. Яичник.

Тестовое задание №2

На электронной микрофотографии почки представлена структура, состоящая из клубочка капилляров фенестрированного типа, окруженного двухслойной эпителиальной капсулой. Назовите данную структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец. В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле. Д. Собирательная трубка.

Тестовое задание №3

У больного нарушен процесс образования мочи за счет снижения скорости фильтрации.

Укажите структуру почки, функция которой нарушена.

А. Проксимальный извитой каналец. Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка. Д. Петля Генле.

Тестовое задание №4

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлен пласт плоских клеток, лежащих на трехслойной базальной мембране. В периферической части цитоплазмы определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы. О какой структуре идет речь?

А. Эпителии внутреннего листка капсулы Боумена. Б. Мезангиальных клетах.

В. Юкставаскулярных клетках.

\*Г. Эндотелии капилляров сосудистого клубочка. Д. Эпителии наружного листка капсулы Боумена.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Укажите, о каком сегменте нефрона идет речь.

\*А. Проксимальном извитом канальце. Б. Собирательной трубке.

В. Дистальном извитом канальце. Г. Дистальном прямом канальце. Д. Петле Генле.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Селективная реабсорбция воды. Б. Селективная реабсорбция солей.

\*В. Реабсорбция белков, глюкозы, электролитов, воды. Г. Секреция калия и реабсорбция натрия.

Д. Фильтрационную.

Тестовое задание №7

При микроскопическом изучении паренхимы дефинитивной почки два эмбриональные зачатка. Один из них является источником развития нефронов, второй - системы собирательных трубок. Укажите их.

А. Нефрогенная ткань и парамезонефральный проток.

\*Б. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток. В. Мезенхима и энтодерма.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии представлен каналец, выстланный светлыми кубическими клетками. Апикальная поверхность клеток гладкая, В базальной части клетки между глубокими инвагинациями плазмолеммы расположены многочисленные митохондрии. Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец. Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле

Тестовое задание №9

В микропрепарате определяются собирательные трубочки, в которых происходит реабсорбция воды. Укажите гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон. Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин. Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

Тестовое задание №10

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Укажите, какие структуры находятся между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы. В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

Тестовое задание №11

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Назовите данную клетку.

А. Мезангиальная.

Б. Клетка Гурмагтига. В. Гладкий миоцит.

\*Г. Подоцит.

Д. Эндотелиоцит.

Тестовое задание №12

Проведено лабораторное исследование первичной и вторичной мочи. В первичной моче выявлены глюкоза и аминокислоты, в окончательной моче они отсутствуют, благодаря канальцевой реабсорбции этих веществ. Укажите отдел нефрона, где осуществляется процесс реабсобции выявленных веществ.

\*А. Проксимальный извитой каналец. Б. Дистальный извитой каналец.

В. Петля Генле

Г. Собирательная трубочка. Д. Плотное пятно.

Тестовое задание №13

В эмбриональном материале почки выявлен мезонефральный проток. Укажите, развитие каких структур он обеспечивает.

А. Проксимальных канальцев. Б. Дистальных канальцев.

\*В. Собирательных трубочек. Г. Почечных телец.

Д. Мочеточника.

Тестовое задание №14

В моче больного была обнаружена глюкоза. Укажите, функция какого канальца нефрона нарушена.

А. Дистального извитого.

Б. Тонкого отдела петли Генле. В. Дистального прямого.

Г. Собирательной трубочки.

\*Д. Проксимального извитого.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии собирательной трубочки определяется клетка, цитоплазма которой имеет высокую электронную плотность. Апикальная часть клетки содержит много микровезикул, митохондрии, внутриклеточные канальцы, апикальная мембрана имеет микроворсинки. Укажите, какую функцию выполняет данная клетка.

А. Реабсорбцию глюкозы. Б. Реабсорбцию воды.

\*В. Секретирует НСl.

Г. Реабсорбцию воды и ионов. Д. Фильтрацию.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате почки определяются прямые артериальные сосуды, расположенные в мозговом веществе. Укажите, продолжением каких сосудов они являются?

А. Выносящей артериолы кортикальных нефронов.

\*Б. Выносящей артериолы юкстамедуллярных нефронов. В. Приносящей артериолы кортикальных нефронов.

Г. Почечной артерии.

Д. Междольковой артерии.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии почки определяется структура, в которой образуется гормон, регулирующий гемопоэза. Укажите, что это за вещество?

А. Ренин.

Б. Колониестимулирующий фактор. В. Тромбопоэтин.

\*Г. Эритропоэтин. Д. Простагландин.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи, секреторные гранулы. Назовите данные клетки.

А. Юкставаскулярные. Б. Мезангиальные.

В. Гладкомышечные. Г. Интерстициальные.

\*Д. Юкстагломерулярные.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи, секреторные гранулы. Укажите, что секретируют данные клетки.

А. Простагландины. Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин II

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №20

У больного нарушено выведение (экскреция) из организма азотистых шлаков. Укажите, функция какого органа нарушена.

\*А. Почки.

Б. Селезенки.

В. Надпочечника. Г. Печени.

Д. Тимуса.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлен почечный каналец, выстланный плоскими эпителиальными клетками со светлой, бедной органеллами цитоплазмой. Укажите, к какому отделу нефрона он относится.

А. Дистальному канальцу.

\*Б. Тонкой части петли Генле. В. Проксимальному канальцу. Г. Собирательной трубочке.

Д. Почечному тельцу.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки, обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости и базальной мембраны. Назовите данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец. Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле. Д. Тонкая часть петли Генле.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки, обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости и базальной мембраны. Укажите, какую роль выполняет данный каналец.

А. Реабсорбция глюкозы. Б. Барорецепторную

\*В. Хеморецепция натрия и хлора в ультрафильтрате. Г. Секреция ренина.

Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №24

У больного с нарушением функции почек выявлен высокий уровень артериального давления. С повышением образования каких биологически активных веществ почки это может быть связано?

А. Простагландинов Б. Брадикинина.

В. Эритропоэтина. Г. Тироксина.

\*Д. Ренина.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган, слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. Укажите систему, к которой относится данный орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система. В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система. Д. Эндокринная система.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате мозгового вещества почки обнаружены отростчатые клетки, одни из них охватывают тонкие отделы петель Генле, а другие - сосуды. Назовите данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные. В. Юкставаскулярные. Г. Гладкие миоциты. Д. Макрофаги.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента мозгового вещества почки между сосудом и тонким отделом петли Генле определяется перпендикулярно расположенная к ним , отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая эндоплазматическая сеть, имеются липидные гранулы. Что продуцируют данные клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины. Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

Тестовое задание №28

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты). Укажите, какое образование почки представлено.

А. Проксимальный отдел нефрона.

\*Б. Фильтрационный барьер.

В. Дистальный отдел нефрона.

Г. Противоточно-множительный аппарат. Д. Юкстагломерулярный аппарат.

Тестовое задание №29

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Укажите особенность строения данной базальной мембраны.

А. Наличие щелей.

\*Б. Трехслойность. В. Двуслойность.

Г. Отсутствие ретикулярной пластинки Д. Наличие коллагена I типа.

Тестовое задание №30

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Базальная мембрана трехслойная. Укажите, коллаген какого типа образует ее электронноплотный слой.

А. Коллаген I типа. Б. Коллаген II типа. В. Коллаген VII типа. Г. Коллаген III типа.

\*Д. Коллаген IV типа.

Тестовое задание №31

На электронной микрофотографии участка коркового вещества почки определяются клетки плотного пятна, юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными гранулами, юкставаскулярные клетки. Какое образование почки представлено.

А. Фильтрационный барьер. Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юкстагломерулярный аппарат. Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

Тестовое задание №32

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются отростчатые клетки. Назовите данные клетки.

А. Эндотелиоциты. Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты

\*Г. Мезангиальные клетки. Д. Фибробласты.

Тестовое задание №33

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются отростчатые клетки. Укажите морфологические особенности данных клеток.

А. Имеют развитую два вида отростков.

Б. Содержат большое количество липидных включений.

\*В. Содержат миофиламенты. Г. Имеют фенестры.

Д. Имеют много инвагинаций.

Тестовое задание №34

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами определяются отростчатые клетки. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Образуют тромбопоэтин. Б. Секреция ангиотензина II.

В. Участие в формировании фильтрационного барьера. Г. Разграничительную.

\*Д. Вырабатывают межклеточное вещество (матрикс).

Тестовое задание №35

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца выявляется капсула клубочка, образованная двумя листками. Какой эпителий образует париетальный листок данной структуры?

\*А. Однослойный пплоский. Б. Однослойный кубический.

В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Многослойный плоский неороговевающий. Д. Переходный.

Тестовое задание №36

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного тельца определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите морфологические особенности артерии, по которой кровь притекает к данному образованию.

А. Диаметр в 2 раза меньше.

\*Б. Диаметр в 2 раза больше. В. Диаметр в 4 раза больше. Г. Длина в 2 раза меньше.

Д. Стенка в 2 раза толще.

Тестовое задание №37

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного тельца, расположенного в корковом веществе, определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите уровень давления в капиллярах данной сети.

\*А. 50-70 мм рт. ст. Б. 20-40 мм рт. ст. В. 3-7 мм рт. ст.

Г. 9-10 мм рт. ст. Д. 10-12 мм рт. ст.

Тестовое задание №38

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий, и практически гладкой апикальной поверхностью. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Секреция органических кислот и оснований. В. Реабсорбция белков и аминокислот.

Г. Селективная реабсорбция воды.

\*Д. Реабсорбция электролитов и воды.

Тестовое задание №39

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий, и практически гладкой апикальной поверхностью. Назовите гуморальный регулятор деятельности данного канальцевого сегмента.

А. Антидиуретический гормон.

\*Б. Альдостерон.

В. Паратиреоидный гормон.

Г. Предсердный натрийуретический гормон. Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате на границе с мозговым веществом определяются почечные тельца. Укажите особенности строения канальцевого аппарата нефронов, которым они принадлежат.

А. Длинный прокисмальный извитой каналец. Б. Короткая петля.

В. Отсутствие тонкой восходящей части петли Генле.

\*Г. Длинная петля Генле.

Д. Слабое развитие дистального прямого канальца.

их.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Назовите

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная. В. Мышечная, серозная и подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя и наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная и адвентициальная.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка. Д. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите, каким эпителием выстлана слизистая оболочка.

А. Однослойным призматическим каемчатым. Б. Однослойным кубическим,

В. Однослойным плоским.

\*Г. Многослойны переходным.

Д. Многослойным плоским неороговевающим.

1. Содержательный модуль «Гистология систем репродукции»
   1. Мужская половая система.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий паренхиматозный дольчатый тип строения. В дольках обнаруживаются извитые канальцы, между которыми в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани располагаются крупные железистые интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника. Д. Яичник.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые канальцы, в просвете одного из них видны в большом количестве сперматиды без фигур митоза и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза определяется в данном канальце?

А. Размножение. Б. Рост.

В. І деление мейоза. Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате семенника определяются клетки, располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. Какие клетки обладают указанными признаками?

А. Сперматогонии. Б. Сперматоциты. В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие клетки.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №4

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными кристами. Назовите данные клетки.

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І порядка. В. Сперматиды.

\*Г. Интерстициальные клетки Лейдига. Д. Поддерживающие клетки Сертоли.

Тестовое задание №5

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными кристами. Укажите функцию этих клеток.

А. Формирование микроокружения для сперматогенных клеток. Б. Продукция гонадотропинов.

В. Метаболизм и депонирование гликогена.

\*Г. Продукция тестостерона.

Д. Участие в гематотестикулярном барьере.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани между петлями извитых канальцев определяются клетки крупных размеров, округлой или многоугольной формы, с ацидофильной цитоплазмой. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Продукция тестостерона. Б. Трофическая.

В. Барьерная. Г. Опорная. Д. Защитная.

Тестовое задание №7

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Назовите данную клетку.

А. Сперматогония.

Б. Сперматоцит 1 порядка. В. Сперматоцит 2 порядка.

\*Г. Поддерживающий эпителиоцит. Д. Клетка Лейдига.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон. Б. Генеративную.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

\*Д. Создают микроокружение для дифференцирующихся сперматогенных клеток.

Тестовое задание №9

На электронной микрофотографии представлена клетка извитого канальца семенника.

Клетка имеет пирамидную форму, светлое неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

\*Б. Синтезируют андрогенсвязывающий белок. В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида. Д. Генеративную.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, просвет которого имеет фестончатый контур из-за чередования кубических и призматических клеток. Назовите оболочки образующие стенку данного канальца.

\*А. Слизистая, мышечная, адвентициальная. Б. Слизистая, подслизистая, мышечная.

В. Слизистая, подслизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная. Д. Внутренняя, средняя, наружная.

Тестовое задание №11

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы на стадии формирования первичных половых клеток. Где они образуются?

А. В материале первичной полоски. Б. В амнионе.

В. В хорионе.

Г. В нефрогонотоме.

\*Д. В стенке желточного мешка.

Тестовое задание №12

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы. При этом в области первичной почки появляется утолщение. Укажите источник развития данного утолщения.

А. Энтодерма. Б. Миотом.

В. Эктодерма.

\*Г. Целомический эпителий. Д. Мезенхима спланхнотома.

Тестовое задание №13

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы на стадии врастания в первичную почку половых тяжей, состоящих из гоноцитов и предшественников поддерживающих клеток извитых канальцев. Укажите источник развития последнего вида клеток.

А. Внезародышевая энтодерма желточного мешка. Б. Мезенхима.

В. Мезонефральный проток. Г. Первичная кишка.

\*Д. Эпителий половых валиков.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате семенника в интерстиции выявляются расположенные группами клетки округлой формы с оксифильной цитоплазмой, продуцирующие тестостерон. Укажите источник их развития.

\*А. Мезенхима.

Б. Мезонефральный проток. В. Первичная кишка.

Г. Желточный мешок.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №15

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. Какая фаза сперматогенеза наблюдалась в данном случае?

А. Формирования. Б. Размножения.

\*В. Роста.

Г. Созревания. Д. Элиминации.

Тестовое задание №16

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. В какой стадии профазы мейоза происходит данный процесс?

А. Пахитене.

\*Б. Зиготене. В. Лептотене. Г. Диакинезе. Д. Диплотене.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий толстую капсулу, образованную плотной оформленной соединительной тканью. От капсулы внутрь органа отходят перегородки, которые делят паренхиму на дольки. Внутри дольки располагаются 1-3 извитых канальца. Укажите функцию данного органа.

А. Защитная, эндокринная.

Б. Репродуктивная барьерная. В. Иммунологическая защита.

\*Г. Генеративная, эндокринная. Д. Экскреторная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в базальном отделе этих канальцев?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І и ІІ порядка.

\*В. Сперматогонии и прелептотенные сперматоциты. Г. Сперматоциты ІІ порядка и сперматиды.

Д. Сперматогонии и сперматоциты І и ІІ порядка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. В чем биологический смысл данного разделения канальца?

\*А. Изоляция сперматогенных клеток от иммунной системы хозяина. Б. Эндокринная функция поддерживающих клеток.

В. Синтез андрогенсвязывающего белка.

Г. Накопление секреторных гранул на апикальном полюсе.

Д. Предотвращение выхода сперматогенных клеток за пределы эпителио- сперматогенного слоя.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в адолюминальном отделе данных канальцев?

А. Сперматогонии и сперматоциты І порядка.

\*Б. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматиды, сперматозоиды. В. Сперматиды и сперматозоиды.

Г. Сперматогонии и сперматиды.

Д. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматозоиды.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются структуры гематотестикулярного барьера. Назовите данные структуры.

\*А. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, миоидные клетки, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Б. Миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

В. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Г. Стенка капилляра, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Д. Стенка капилляра, миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Тестовое задание №22

При микроскопическом исследовании извитых канальцев семенника выявлены клетки находившиеся в состоянии мейоза. Укажите какую фазу сперматогенеза выявил исследователь?

\*А. Созревание. Б. Малого роста.

В. Большого роста. Г. Формирования. Д. Размножения.

Тестовое задание №23

При видеомикроскопическом исследовании сперматогенеза зарегистрировано появление в сперматогенных клетках акросомы, формирование жгутика. Какая фаза сперматогенеза была выявлена?

А. Созревания. Б. Малого роста.

В. Большого роста.

\*Г. Формирования. Д. Размножения.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите тип строения данного канальца.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Слоистый.

Г. Смешанный.

\*Д. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите данный каналец.

А. Каналец сети. Б. Прямой.

В. Выносящий.

\*Г. Проток придатка. Д. Извитой.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите оболочки канальца.

А. Внутренняя, средняя, наружная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная, серозная.

\*В. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная. Д. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите клетки эпителия слизистой оболочки.

А. Главные, вставочные, базальные.

\*Б. Призматические, вставочные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные. Г. Реснитчатые, эндокринные, базальные.

Д. Призматические, кубические.

Тестовое задание №28

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняют призматические (главные) клетки эпителия слизистой оболочки данного канальца?

А. Продукция слизи.

Б. Транспорт сперматозоидов вдоль канальца.

\*В. Секреция и всасывание веществ. Г. Источник регенерации.

Д. Продукция тестостерона.

Тестовое задание №29

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Генеративную. Б. Репродуктивную.

В. Продукция гормонов. Г. Защитную.

\*Д. Накопление и дозревание сперматозоидов.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Назовите данную структуру.

А. Прямой каналец. Б. Извитой каналец. В. Сеть семенника. Г. Придаток.

\*Д. Семявыносящий проток.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Назовите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Слоистый.

\*Г. Полый оболочечный слоистый. Д. Смешанный.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется орган, паренхима которого состоит из большого количества долек. В дольке видны извитые канальцы, между ними в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани, находятся крупные интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника. Д. Яичник.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые семенные канальцы, в стенке одного из срезов канальца видны в большом количестве сперматиды и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза преобладает в данном канальце?

А. Размножение. Б. Рост.

В. І деление мейоза. Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. В органе выявляются канальцы, которые имеют большой ровный просвет и выстланы двурядным эпителием, имеющим высокие призматические клетки со стереоцилиями. Снаружи орган покрыт мышечной и волокнистой оболочками. Какой орган представлен в препарате?

А. Извитые канальцы семенника. Б. Прямые канальцы семенника. В. Выносящие извитые канальцы.

\*Г. Придаток семенника. Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №35

При микроскопическом исследовании в семеннике определяются клетки, располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. При электронной микроскопии в них видна развитая гладкая эндоплазматическая сеть, митохондрии с трубчатыми и везикулярными кристами. Какие клетки обладают указанными морфологическими признаками?

А. Сперматогонии. Б. Сперматоциты. В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие эпителиоциты.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №36

На электронной микрофотографии стенки извитого канальца семенника определяется клетка пирамидной формы, с неправильными контурами ядра, хорошо развитой агранулярной эндоплазматической сетью, комплексом Гольджи, на боковых поверхностях клетка имеет бухтообразные углубления. Назовите данную клетку?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоцит І порядка. В. Сперматоцит ІІ порядка.

\*Г. Поддерживающие эпителиоциты. Д. Сперматиды.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Укажите клеточный состав эпителия данного канальца.

\*А. Призматические и вставочные (базальные). Б. Реснитчатые, бокаловидные, щёточные клетки. В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Призматические, кубические, шиповатые. Д. Реснитчатые и секреторные.

Железы  не надо!

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Определите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Смешанный.

Г. Полый оболочечный слоистый.

\*Д. Паренхиматозный.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Укажите клеточный состав концевых отделов.

А. Слизистые и эндокринные клетки.

Б. Призматические, кубические и базальные клетки.

\*Г. Слизистые, базальные и эндокринные клетки. Д. Серозные, базальные и бокаловидные.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какой гормон регулирует строение и функции данного органа?

А. Эстрогены.

Б. Кортикостерон. В. Вазопрессин.

\*Г. Тестостерон. Д. Прогестерон.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какие изменнение развиваются в органе при не достатке половых гормонов.

А. Гипоплазия.

\*Б. Атрофия.

В. Гиперплазия. Г. Воспаление. Д. Дисплазия.

Тестовое задание №42

Для микроскопического изучения взят материал участка органа, располагающегося вокруг мочеиспускательного канала тремя группами желез. Орган по строению является дольчатой сложной альвеолярно-трубчатой железой. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Семенник.

Б. Придаток яичка.

В. Бульбоуртральные железы

\*Г. Предстательная железа. Д. Семенные пузыряки.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате дан орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающиеся между собой, вследствии чего она приобретает ячеистый вид

А. Почечные лоханки; Б. Мочевой пузырь; В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №44

Микроскопическое исследование биопсийного материала предстательной железы выявил, что железистые дольки органа атрофированы, соединительная ткань разраслась, уплотнена. Железистый эпителий низкий, в просвете концевых отделов скапливаются конкреции. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура железы?

А. 3-5 лет;

Б. 10-20 лет;

В. 20-30 лет;

\*Г. 35-60;

Д). Новорождённого.

Тестовое задание №45

В гистологическом препарате выявляется орган Мужской половой системы, который по своему строению является альвеолярно-трубчатой железой. В расширенных альвеолах эпителий уплощен, а в остальных отделах  кубический или призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите данный орган.

А. Семенник;

Б. Предстательная железа; В. Придаток семенника;

\*Г. Бульбоуретральные железы; Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №46

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Почечные лоханки; Б. Мочевой пузырь; В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №47

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Назовите функцию данного органа.

А. Продукция тестостерона; Б. Образование гамет;

В. Транспортную; Г. Трофическую;

\*Д. Защита и обездвижение сперматозоидов.

Тестовое задание №48

Анализ биопсийного материала предстательной железы выявил наличие железистых долек небольших размеров. Железистый эпителий уплощён, в просвете концевых отделов скапливаются конкреции, соединительная ткань разрастается. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура железы?

А. 7 лет;

Б. 10-14 лет;

В. 25-35 лет;

\*Г. 60 и более лет; Д. 15-20 лет.

Тестовое задание №49

В гистологическом препарате выявлен орган мужской половой системы, который по своему строению является альвеолярно-трубчатой железой, состоящей из слизистых клеток. В расширенных альвеолах эпителий уплощён, а в остальных отделах  кубический или призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите орган.

А. Предстательная железа. Б. Семенные пузырьки.

\*В. Бульбоуретральные железы. Г. Семенник.

Д. Придаток семенника.

* 1. Женская половая система.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган половой системы. С поверхности орган окружен белочной оболочкой, покрытой мезотелием. Под оболочкой располагается корковое вещество, образованное фолликулами разной степени зрелости, и глубже  мозговое вещество, представленное соединительнотканной стромой с кровеносными сосудами.

Определите орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа. Д. Надпчочник.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате представлен орган женской половой системы, имеющий паренхиматозный тип строения. Орган выполняет репродуктивную и эндокринную функцию. Назовите орган.

А. Матка.

Б. Плацента.

В. Маточная труба. Г. Влагалище.

\*Д. Яичник.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате представлен яичник. В корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита первого порядка в диплотене профазы 1-го мейотического деления, окруженный одним слоем плоских фолликулярных клеток. Назовите данных вид фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный. В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита 1-го порядка, прозрачной оболочки и одного слоя призматических фолликулярных клеток. Укажите вид данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный. В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и многослойным фолликулярный эпителием. Среди клеток эпителия видны небольшие полости, заполненные фолликулярной жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. Назовите вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

\*В. Вторичный. Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом. Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите вид данного фоликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный. В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек. Д. Атретический.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом. Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите морфологические особенности наружной оболочки данного фолликула.

А. Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью. Б. Имеет 3 слоя.

\*В. Имеет наружный и внутренний слои. Г. Образована многослойным эпителием.

Д. Состоит из недифференцированных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется образование, состоящее из интерстициальных клеток, в центре видна сморщенная утолщенная прозрачная оболочка. Назовите данное образование

А. Первичный фолликул.

Б. Примордиальный фолликул. В. Вторичный фолликул.

Г. Граафов пузырек.

\*Д. Атретический.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются примордиальные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались.

А. Формирования.

\*Б. Роста

В. Созревания. Г. Закладки.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются третичные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования. Б. Малого роста В. Созревания.

\*Г. Большого роста. Д. Размножения.

Тестовое задание № 12

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Что синтезирует данная клетка?

\*А. Тестостерон. Б. Эстрогены. В. Альдостерон.

Г. Кортикостерон. Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 13

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Какие по химической структуре веществе синтезирует данная клетка.

А. Полипептиды. Б. Полисахариды.

В. Осмотически активные вещества.

\*Г. Стероиды.

Д. Производные аминокислот.

Тестовое задание № 14

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Назовите регулятор секреторной деятельности данных клеток.

А. АКТГ.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

\*В. Лютеинизирующий гормон. Г. Окситоцин.

Д. Пролактин.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Назовите данное образование.

А. Первичный фолликул. Б. Вторичный фоликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фоликул.

Д. Атеризированный фолликул.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Какой гормон синтезируют клетки этого образования?

А. Эстрадиол. Б. Тестостерон. В. Альдостерон.

\*Г. Прогестерон. Д. Кортикостерон.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется разрушение базальной мембраны фолликулярного эпителия, активная пролиферация клеток гранулезы и теки, а также врастание между ними кровеносных капилляров. Определите стадию развития желтого тела.

\*А. Пролиферации и васкуляризации Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется образование, состоящее из крупных полигональных клеток, в цитоплазме которых при электронно микроскопическом исследовании появляются липидные капли, увеличивается количество цистерн гладкой эндоплазматчиеской сети. Определите стадию развития желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

\*Б. Железистого метаморфоза. В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 19

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В цитоплазме лютеоцитов обнаруживается большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети митохондрий с везикулярными кристами, липидных капель. Определите стадию развития желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации Б. Железистого метаморфоза.

\*В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 20

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое количество цистерн эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Какой гормон синтезируют данные клетки?

А. Альдостерон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон. В. Лютеинизирующий гормон.

\*Г. Эстрогены. Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 21

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Что регулирует секреторную деятельность данных клеток.

А. Лютеинизирующий гормон.

\*Б. Фолликулостимулирующий гормон. В. Соматостатин.

Г. Тиротропный гормоню. Д. Кортизон.

Тестовое задание № 22

У женщины, страдающей бесплодием, выявлено нарушение процесса овуляции. Какой гормон контролирует данный процесс?

А. Окситоцин. Б. Эстрогены.

В. Фоликулостимулирующий гормон.

\*Г. Лютеинизирующий гормон.

Д. Адренокортикотропный гормон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23.

В гистологическом препарате определяется орган женской половой системы, состоящий из двух частей. Орган обеспечивает связь зародыша с организмом матери, выполняет трофическую, экскреторную, эндокринную функции. Назовите данный орган.

А. Матка. Б. Яичники.

В. Маточные трубы.

\*Г. Плацента. Д. Влагалище.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24.

В гистологическом препарате представлена плацента. Одна из частей органа к концу третьего месяца имеет третичные ворсинки, состоящие из волокнистой соединительной ткани и сосудов. Снаружи ворсинки покрыты цито- и синцитиотрофобластом. Определите данную часть плаценты.

\*А. Плодная.

Б. Материнская. В. Периметрий. Г. Параметрий. Д. Эндометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25.

В гистологическом препарате определяется плацента. Одна из частей органа представлена базальной пластинкой, соединительнотканными септами, а также лакунами, заполненными материнской кровью. Определите данную часть плаценты.

А. Эндометрий.

\*Б. Материнская. В. Плодная.

Г. Параметрий. Д. Миометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26.

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган половой системы. Стенка органа состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. Орган предназначен для обеспечения репродуктивной функции. Определите данный орган:

А. Яичники Б. Семенники

\*В. Матка Г. Плацента

Д. Яйцеводы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27.

В гистологическом препарате выявляется орган женской половой системы, имеющий полый тип строения. Наружная оболочка покрыта мезотелием. Орган предназначен для осуществления внутриутробного развития плода. Определите данный орган:

А. Яичники

\*Б. Матка В. Яйцеводы Г. Плацента

Д. Миометрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28.

В гистологическом препарате определяется матка, которая построена по полому слоистому типу. Стенка органа имеет три оболочки. Укажите оболочки данного органа.

\*А. Слизистая, мышечная, серозная

Б. Слизистая, мышечная, адвентициальная В. Слизистая, подслизистая, серозная

Г. Слизистая, соединительнотканная, серозная

Д. Слизистая, соединительнотканная, адвентициальная

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29.

На гистологическом препарате представлен полый орган женской половой системы - матка. В одной из оболочек различают два слоя: базальный и функциональный. Определите данную оболочку:

\*А. Эндометрий Б. Адвентициальная В. Серозная

Г. Мышечная Д. Периметрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30.

В гистологическом препарате представлен полый орган - матка. Одна из трех оболочек состоит из трех слоев внутреннего подслизистого, среднего сосудистого богатого сосудами и наружного надсосудистого. Определите оболочку данного органа:

А.Эндометрий

\*Б. Миометрий В.Параметрий Г. Периметрий Д.Слизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31.

В гистологическом препарате определяется матка. Орган построен по полому оболочечному слоистому типу. Одна из оболочек представлена рыхлой соединительной тканью, покрытой мезотелием. Толщина оболочки меняется в зависимости от локализации. Определите данную оболочку органа:

\*А. Периметрий Б. Слизистая В. Эндометрий Г. Миометрий

Д. Подслизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32.

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган женской половой системы. Стенка состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. В составе слизистой оболочки многослойный плоский эпителий, который претерпевает ритмические изменения в последовательных фазах менструального цикла. Клетки эпителия богаты гликогеном, распад которого приводит к образованию молочной кислоты. Определите данный орган:

А. Матка

Б. Маточные трубы

\*В. Влагалище Г. Плацента

Д. Шейка матки

Во время эмбриогенеза у плода определяется нарушение формирования рецепторных зон органа слуха и равновесия.

Определите, что является источником развития сенсоэпителиальных клеток в данном органе?

Выберите один ответ:

a. Нервная трубка

b. Нервный гребень.

c. Мезенхима.

d. Плакоды.

e. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

В гистологическом препарате представлена рецепторная зона органа слуха и равновесия, функцией которой является

восприятие угловых ускорений и гравитации. Определите, в какой части перепончатого лабиринта располагается эта

рецепторная зона?

Выберите один ответ:

a Мешочке.

b. Полукружных каналах.

c. Вестибулярной лестнице.

d. Маточке.

e. Канале улитки.

В гистологическом препарате определяется орган периферической нервной системы,

который располагается по ходу задних корешков спинного мозга. Имеет паренхиматозный

принцип строения. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

\*Б. Спинномозговой узел.

В. Интрамуральный узел.

Г. Симпатический ствол.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, покрытый

капсулой. На периферии наблюдается скопление крупных и мелких псевдоуниполярных

нейронов. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите

орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Интрамуральный узел.

\*В. Спинномозговой узел.

Г. Симпатический ствол.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание№3

В гистологическом препарате определяется орган, паренхима которого образована

нервной тканью. На периферии тела нейронов формируют группы. Они имеют округлую

форму и окружены двумя оболочками: майтийными глиоцитами и соединительнотканной. В

центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Симпатический ствол.

В. Интрамуральный узел.

\*Г. Спинномозговой узел.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов. Тела

клеток имеет овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток,

который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите тип нейронов.

А. Мультиполярные.

Б. Униполярные.

\*В. Псевдоуниполярные.

Г. Биполярные.

Д. Псевдобиполярные.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов, которые

располагаются преимущественно на периферии. Тела клеток имеют овальную форму,

пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно

делится на дендрит и аксон. Определите вид нейрона по функции, учитывая его расположение

в рефлекторной дуге.

\*А. Чувствительный.

Б. Двигательный.

В. Ассоциативный.

Г. Нейросекреторный.

Д. Смешанный.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и, в основном, миелиновых волокон. Вокруг тела нейронов

имеются две оболочки. Укажите, какие клетки образуют внутреннюю оболочку?

А. Фибробласты.

Б. Астроциты.

\*В. Мантийные глиоциты.

Г. Макрофаги.

Д. Эпиндимоциты.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две

оболочки. Укажите, какая ткань образует внешнюю оболочку?

\*А. Соединительная ткань.

Б. Эпителиальная ткань.

В. Нервная ткань.

Г. Костная ткань.

Д. Мышечная ткань.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две

оболочки: внутренняя образована клетками глии, а наружная – соединительной тканью.

Определите данный орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Брыжеечный ганглий.

В. Интрамуральный узел.

Г. Симпатический ствол.

\*Д. Спинномозговой узел.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, расположенный по ходу

задних корешков спинного мозга. В нем на периферии выявляются группы клеток округлой

формы со светлым пузыревидным ядром. Укажите функциональный тип нейронов,

находящихся в данных ганглиях.

\*А. Афферентный.

Б. Эфферентный.

В. Ассоциативный.

Г. Двигательный.

Д. Нейросекреторный.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате спинномозгового узла определяются тела нейронов,

окруженные двумя оболочками. Определите, чем образована внутренняя оболочка?

А. Микроглией.

\*Б. Олигодендроглиоцитами.

В. Протоплазматическими астроцитами.

Г. Волокнистыми астроцитами.

Д. Эпендимоглиоцитами.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен ганглий, нейроны которого образуют

группы и имеют округлую форму. От тел нейронов отходит один отросток и Т-образно

делится. Данные нейроны образуют афферентное звено в соматической и в вегетативной

рефлекторной дуге. Определите ганглий.

А. Вегетативный.

Б. Симпатический.

\*В. Спинномозговой.

Г. Интрамуральный.

Д. Брыжеечный.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган центральной нервной системы,

состоит из двух симметричных половин, образован серым и белым веществом. Серое

вещество расположено в центральной части, а белое на периферии. Определите орган.

А. Головной мозг.

Б. Мозжечок.

\*В. Спинной мозг.

Г. Гипоталамус.

Д. Ретикулярная формация.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате выявляется орган ЦНС, во внутренней части которого,

имеющей вид бабочки, определяются ядра. Определите, чем образована данная часть органа?

А. Белым веществом.

Б. Черной субстанцией.

\*В. Серым веществом.

Г. Мозолистым телом.

Д. Эндоневрием.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате спинного мозга выявлена часть органа, которая

представлена мультиполярными нейронами, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми

нервными волокнами, протоплазматическими астроцитами. Какая структура определена в

препарате?

А. Белое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Серое вещество.

Г. Мозолистое тело.

Д. Эндоневрий.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате спинного мозга определяется часть органа, которая

расположена по периферии и образована поперечно срезанными миелиновыми волокнами,

волокнистыми астроцитами, олигодендроглиоцитами. Определите данную часть органа.

А. Серое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Белое вещество.

Г. Дорсальные рога.

Д. Вентральные рога.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяются

скопления мультиполярных нейронов, которые специализированы на выполнении

определенных функций. Какой принцип организации тел нейронов в данном органе?

\*А. Формирование ядер.

Б. Образование полостей.

В. Образование коры.

Г. Образование ганглиев.

Д. Образование нервов.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате спинного мозга видны нейроны, отростки которых в

белом веществе образуют пучки волокон в составе проводящих путей, несущих импульс в

соответствующие отделы головного мозга. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

\*В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

Д. Внутренние.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны,

которые покидают орган и заканчиваются двигательными окончаниями в скелетных мышцах.

Какой вид нейронов представлен в препарате?

\*А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

Д. Внутренние.

Тестовое задание №19

В препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, отростки

которых заканчиваются синапсами в пределах серого вещества данного органа. Какой вид

нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

\*Д. Внутренние.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате спинного мозга определяются самые крупные нейроны,

образующие значительное по объему ядра. Нейриты данных нейронов входят в состав

передних корешков спинного мозга. Определите ядро?

А. Промежуточно-медиальное ядро.

Б. Собственное ядро заднего рога.

В. Ядро Кларка.

Г. Собственное ядро серого вещества.

\*Д. Собственное ядро переднего рога.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяется

скопление пучковых нейронов, аксоны которых переходят через переднюю белую спайку и

образуют вентральный спинно-мозжечковый и спиноталамический пути. Определите ядро.

\*А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-медиальное ядро.

В. Промежуточно-латеральное ядро.

Г. Собственное ядро переднего рога.

Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате спинного мозга в боковых рогах определяется группа

ассоциативных клеток симпатической рефлекторной дуги. Аксоны покидают мозг в составе

передних корешков. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-медиальное ядро.

\*В. Промежуточно-латеральное ядро.

Г. Собственное ядро переднего рога.

Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате спинного мозга определяются рассеянные по серому

веществу мелкие мультиполярные ассоциативные и комиссуральные внутренние клетки,

аксоны которых заканчиваются в пределах серого вещества. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-латеральное ядро.

В. Собственное ядро переднего рога.

Г. Ядро Кларка.

\*Д. Собственное ядро серого вещества спинного мозга.

6.2. Ствол мозга. Мозжечок.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате определяется кора мозжечка, которая представляет собой

систему мультиполярных нейронов. Одни из нейронов имеют маленькое (5-8 мкм) бедное

цитоплазмой тело, крупное ядро, 3-4 коротких с концевыми ветвлениями дендритов и

длинный, Т-образно делящийся аксон. Эти клетки способны передавать возбуждение.

Назовите эти нейроны.

А. Корзинчатые нейроны.

Б. Крупные звездчатые нейроны.

\*В. Клетки- зерна.

Г. Грушевидные нейроны.

Д. Большие звездчатые нейроны с длинными дендритами.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами. Какие звенья рефлекторных дуг они формируют?

\*А. Афферентные и эфферентные волокна коры мозжечка.

Б. Афферентные волокна коры мозжечка.

В. Эфферентные волокна коры мозжечка.

Г. Ассоциативные волокна коры мозжечка.

Д. Афферентные волокна ядра шатра.

Тестовое задание № 3

В препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его

извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами.

Среди последних имеются афферентные моховидные нервные волокна. Аксоны каких

нейронов формируют данные волокна?

\*А. Нейронов олив продолговатого мозга и ядер моста.

Б. Нейронов клеток грудного и собственного ядра заднего рога спинного мозга.

В. Нейронов грушевидных клеток.

Г. Нейронов больших звездчатых клеток с длинными нейритами.

Д. Нейронов веретеновидных горизонтальных клеток.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Какой нейрон в основном

формирует данный вид синапсов.

А. Мелкие звездчатые.

\*Б. Корзинчатые нейроны.

В. Большие звездчатые нейроны с коротким дендритом.

Г. Большие звездчаты енейроны с длинным дендритом.

Д. Клетки-зерна.

Тестовое задание №5

В

гистологическом

препарате

органа

центральной

нервной

системы,

импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором

нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов

ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Назовите данное образование

ЦНС.

А. Кора больших полушарий.

Б. Спинной мозг.

\*В. Кора мозжечка.

Г. Спинномозговой узел.

Д. Вегетативный ганглий.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате мозжечка на периферии определяется серое вещество.

Определите тип строения данного образования ЦНС.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Слоистый.

В. Паренхиматозный дольчатый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №7

При гистологическом исследовании продольного среза коры мозжечка в молекулярном

слое виды Т-образные деления аксонов клеток-зерен, которые образуют параллельные

волокна. Укажите, на дендриты каких нейронов они передают возбуждение.

А. Корзинчатых и звездчатых.

Б. Мелкий звездчатый и пирамидных.

В. Крупный звездчатый и горизонтальных.

\*Г. Корзинчатый, звездчатый, клеток Пуркинье, больших звездчатых

Д. Клеток зерен и больших пирамидных нейронов.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое

вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Какие

нейроны формируют второй слой?

А. Корзинчатые.

Б. Мелкие звездчатые.

В. Крупные звездчатые

Д. Клетки-зерна

\*Г. Грушевидные.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое

вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Назовите

нейроны, формирующие наружный слой.

А. Корзинчатые и грушевидные.

Б. Пирамидные.

\*В. Звездчатые и корзинчатые

Д. Клетки-зерна и звездчатые.

Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №10

Микроскопически в препарате органа центральной нервной системы определяется

серое вещество, имеющее слоистое строение, в котором видны молекулярный, ганглионарный

и зернистый слои. Назовите нейроны, формирующиетретий слой.

А. Корзинчатые и грушевидные.

Б. Пирамидные.

В. Звездчатые и корзинчатые

\*Д. Клетки-зерна и большие звездчатые.

Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие афферентные моховидные волокна. С какими нейронами коры

они образуют синаптические связи?

А. Корзинчатыми.

Б. Мелими звездчатыми.

В. Крупными звездчатыми.

Г. Грушевидными.

\*Д. Клетками-зернами.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие дендриты клеток-зерен. С какими структурами они образуют

синаптические контакты.

А. Лиановидными волокнами.

\*Б. Моховидными волокнами.

В. Дендритами грушевидных нейронов.

Г. Дендритами корзинчатых нейронов.

Д. Телами ганглионарных нейронов.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие дендриты клеток-зерен. Укажите, какие клетки образуют

синапсы на этих структурах.

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом.

Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание №14

При гистологическом исследовании видно, что кора мозжечка представляет собой

систему мультиполярных нейронов. Назовите нейроны, которые образуют начальное звено

эфферентных тормозных путей.

А. Корзинчатые.

Б. Крупные звездчатые.

\*В. Грушевидные.

Г. Клетки-зерна.

Д. Большие звездчатые нейроны с коротким нейритом.

Тестовое задание №15

С помощью нейрофизиологических методов исследования выявлено, что полазящим

волокнам в кору мозжечка поступает афферентная импульсация, которая передается на один

из нейронов. Назовите этот нейрон.

А. Корзинчатый.

Б. Крупныйзвездчатый.

В. Большой звездчатый нейрон с длинным нейритом.

\*Г. Грушевидный.

Д. Клетку-зерно.

Тестовое задание №16

При электрофизиологическом исследовании коры мозжечка отмечается торможение

активности клеток-зерен. Какие нейроны оказывают это действие?

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом.

Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами, среди которых находятся эфферентные волокна. Укажите, аксонами

каких клеток они являются.

А. Больших звездчатых.

Б. Корзинчатых.

В. Горизонтальных.

\*Г. Клеток Пуркинье.

Д. Клеток-зерен.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами, среди которых находятся афферентные нервные волокна. Назовите их.

\*А. Лазящие и моходвидные волокна.

Б. Моходвидные и кортико-кортикальные волокна.

В. Кортико-кортикальные и таламо-кортикальные волокна.

Г. Моховидные волокна.

Д. Руброспинальные волокна.

6.3. Кора головного мозга.

При развитии коры больших полушарий происходит миграция нейробластов из

вентрикулярной зоны конечного мозга в формирующуюся корковую пластинку по

вертикально ориентированным отросткам глиальных клеток. Укажите вид данных глиальных

клеток.

А. Олигодендроциты.

\*Б. Радиальные глиоциты.

В. Волокнистые астроциты.

Г. Протоплазматические астроциты.

Д. Эпендимоциты.

Тестовое задание №2

С помощью радиоизотопного метода установлено, что при развитии коры большого

мозга не одномоментно закладываются все слои корковой пластинки. Укажите, какие слои

формируются первоначально.

А. Молекулярный и наружный зернистый.

\*Б. Молекулярный и слой полиморфных нейронов.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Пирамидный и ганглионарный.

Д. Наружный зернистый и пирамидный.

Тестовое задание №3

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется

отдел головного мозга, образованный серым веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий

извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите

отдел мозга.

А. Мозжечок.

Б. Продолговатый мозг.

В. Гипоталамус.

\*Г. Кора большого мозга.

Д. Зрительный бугор.

Тестовое задание № 4

На препарате коры большого мозга выявляется слой, расположенный под мягкой

мозговой оболочкой и содержащий небольшое число горизонтальный нейронов,

тангенциальное сплетение нервных волокон. Определите слой данной коры.

\*А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый.

Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 5

На гистологическом препарате определяется отдел ЦНС, где нейроны формируют не

резко отграниченные слои: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний

зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток. Определите данный отдел.

А. Мозжечок.

\*Б. Кора большого мозга.

В. Спинной мозг.

Г. Продолговатый мозг.

Д. Варолиев мост.

Тестовое задание № 6

Для моторных центров коры большого мозга характерен агранулярный тип строения.

Какие слои наиболее развиты в этих центрах?

А. Ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Б. Молекулярный и ганглионарный.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Наружный зернистый и ганглионарный.

\*Д. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 7

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры.

Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

\*А. Наружный и внутренний зернистый.

Б. Молекулярный и пирамидный.

В. Пирамидный и ганглионарный.

Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Д. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из

пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного

или двух полушарий. Назовите данный слой коры.

А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

\*В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый.

Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из

пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного

или двух полушарий. Укажите, какие нервные волокна мозга они формируют?

\*А. Ассоциативные и комиссуральные

Б. Афферентные и эфферентные.

В. Ассоциативные и эфферентные.

Г. Афферентные и ассоциативные.

Д. Ассоциативные.

Тестовое задание № 10

В зрительный бугор ввели пероксидазу хрена, позволяющую выявить ход аксонов

нейроцитов, образующих специфические афферентные волокна. В каком слое коры большого

мозга они оканчиваются ?

А. Пирамидном.

Б. Ганглионарном.

\*В. Внутреннем зернистом.

Г. Наружном зернистом.

Д. Слое полиморфных клеток.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры

большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

А. Молекулярный.

Б. Наружный и внутренний зернистый.

В. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

\*Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Д. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

Тестовое задание № 12

В модуле коры большого мозга имеются нейроциты, аксоны которых образуют

тормозные синапсы на расположенных в молекулярном слое горизонтальных ветвях

кортико-кортикальных волокон. Что это за клетки?

\*А. Клетки с аксональной кисточкой.

Б. Малые корзинчатые клетки.

В. Большие корзинчатые клетки.

Г. Аксо-аксональные нейроциты.

Д. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Тестовое задание №13

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки

дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на

других тормозных нейронах. Назовите эти клетки.

А. Клетки с аксональной кисточкой.

Б. Малые корзинчатые клетки.

\*В. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Г. Большие корзинчатые клетки.

Д. Аксоаксональыне нейроциты.

Тестовое задание № 15

В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно,

горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения

молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна,

заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные

нервные волокна?

\*А. Систему афферентных путей.

Б. Систему эфферентных путей.

В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание №16

Большие пирамидные клетки ганглионарного слоя и веретеновидные нейроциты слоя

полиморфных клеток и их нейриты составляют определенную систему модуля. Назовите ее.

А. Систему афферентных путей.

\*Б. Систему эфферентных путей.

В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание № 17

У больного наблюдается нарушение двигательной функции нижних конечностей. В

нейронах каких слоев коры большого мозга возможны изменения.

А. Молекулярного.

Б. Наружного и внутреннего зернистых.

\*В. Пирамидного, ганглионарного и слоя полиморфных клеток.

Г. Наружного зернистого и пирамидного.

Д. Внутреннего зернистого и пирамидного.

Тестовое задание № 18

У больного нарушен слух. Нейроны каких слоев височной извилины коры большого

мозга могут быть повреждены?

А. Молекулярного и пирамидного.

\*Б. Наружного и внутреннего зернистого.

В. Наружного и внутреннего пирамидных.

Г. Молекулярного слоя и слоя веретеноподобных нейронов.

Д. Молекулярного и гинглионарного.

Тестовое задание №19

На гистологическом препарате представлена пирамидная клетка размером около 120

мкм. В каком слое коры большого мозга располагается этот нейрон?

А. Молекулярном.

Б. Наружном зернистом.

В. Внутреннем зернистом.

Г. Пирамидном.

\*Д. Ганглионарном.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется нервная трубка.

Укажите, что развивается из ее туловищной части?

А. Средний мозг.

Б. Промежуточный мозг.

В. Спинномозговой узел.

Г. Вегетативные ганглии.

\*Д. Спинной мозг.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется туловищный

отдел нервной трубки, в которой определяется три зоны. Из какой ее зоны развивается серое

вещество спинного мозга?

А. Из краевой вуали.

Б. Из эпендимы.

В. Из плакод

\*Г. Из плащевого слоя.

Д. Из ганглиозной пластинки.

6.4. Вегетативная нервная система.

Тестовое задание №1

Рефлекторная дуга представлена нейронами спинномозгового ганглия, нервными клетками

собственного ядра серого вещества спинного мозга и собственного ядра переднего рога

спинного мозга. Укажите, какому отделу нервной системы принадлежит данная рефлекторная

дуга?

\*А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №2

Рефлекторная дуга образована нейронами спинномозгового ганглия, нейроцитами

промежуточно-латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,

клетками паравертебральных узлов. Для какого отдела нервной системы характерна данная

рефлекторная дуга?

А. Соматического.

\*Б. Симпатического.

В. Парасимпатического.

Г. Метасимпатического.

Тестовое задание №3

В рефлекторной дуге парасимпатического отдела нервной системы афферентными нейронами

являются псевдоуниполярные нейроны спинномозгового узла, ассоциативными – нейроциты

черепно-мозговых нервов. Нейроциты каких образований составляют эфферентное звено

данной рефлекторной дуги?

\*А. Интрамуральных ганглиев.

Б. Паравертебральных узлов.

В. Превертабральных узлов.

Г. Нейронов собственного ядра переднего рога.

Д. Промежуточно-медиального ядра спинного мозга.

Тестовое задание № 4

Рефлекторная дуга представлена нейронами интрамуральных ганглиев органов, обладающих

собственной мышечной активностью. Для какого отдела нервной системы характерна данная

рефлекторная дуга?

А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

\*Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №5

В состав рефлекторной дуги входят чувствительные нейроны спинномозгового узла,

ассоциативные клетки промежуточно-латерального ядра крестцового отдела спинного мозга,

эфферентные нервные клетки интрамуральных ганглиев мочевого пузыря. Какому отделу

нервной ситсемы принадлежит данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

\*В. Парасимпатическому.

Г. Нейро-эндокринному аппарату.

Тестовое задание №6

В препарате, импрегнированном солями серебра определяется паренхиматозный орган.

Строма образована волокнистой соединительной тканью. Паренхима состоит из элементов

нервной ткани, в которой определяется диффузно расположенные мультиполярные нейроны,

тела которых окружены двумя оболочками. Определите орган.

А. Спинномозговой ганглий.

\*Б. Вегетативный ганглий.

В. Зрительный бугор.

Г. Продолговатый мозг.

Д. Спинной мозг.

Тестовое задание № 7

В рефлекторной дуге определяются преганглионарные волокна, которые заходят в

превертебральный ганглий. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

\*В. Симпатический

Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание №8

Нейриты клеток ядер блуждающего нерва образуют преганглионарные нервные волокна,

направляющиеся в интрамуральные ганглии внутренних органов и заканчивающиеся

синапсами на нейроцитах I типа Догеля, нейриты последних формируют постгангливые

нервные волокна. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

В. Симпатический

\*Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание № 9

Гистологически в ганглиях выявляются равноотростчатые аффрентные нейроны (клетки II

типа), длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки I типа) и ассоциатинвые нейроциты

(клетки III типа). Какому отделу нервной системы принадлежат данные ганглии?

А. Соматическому.

\*Б. Метасимпатическому.

В. Симпатическому.

Г. Парасимпатчиескому.

Тестовое задание №10

В ганглии наряду с крупными мультиполярными нейронами с помощью метода Фалька

выявляются гранулосодержащие мелкие интенсивно флюоресцирующие (МИФ) клетки,

расположенные возле гемососудов. Для какого отдела нервной системы наиболее

характерны эти ганглии?

А. Соматического.

Б. Метасимпатического.

\*В. Симпатического

Г. Парасимпатчиеского.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате периферичесокого нерва выявляются миелиновые нервные

волокна диаметром до 20 мкм. Физиологически установлено, что подобные нервные волокна

проводят нервный импульс со скоростью 120 м/с. В состав какого отдела нервной системы

входят эти нервные проводники.

\*А. Соматического

Б. Метасимпатического

В. Симпатического.

Г. Парасимпатического

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии в ганглии выявляются тонкие миелиновые волокна, часть

из них оканчивается синапсами на телах и дендритах нейроцитов. Какой вид волокон они

формируют?

А. Соматическим.

\*Б. Преганглионарным.

В. Постганглионарным.

Г. Маховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание №13

На гистологическом препарате периферического нерва обнаруживаются тонкие

безмиелиновые нервные волокна диаметром 0,5-2 мкм. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматические

Б. Преганглионарные.

\*В. Постганглионарные.

Г. Моховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется мозговая оболочка головного мозга, которая

плотно сращена с надкостницей. Она состоит из плотной волокнистой соединительной ткани.

Назовите мозговую оболочку.

\*А. Твердая мозговая оболочка.

Б. Паутинная мозговая оболочка.

В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате определяется оболочка, прилежащая непосредственно к

поверхности мозга. Она состоит из рыхлой соединительной ткани. Содержит большое

количество гемососудов, нервные волокна и нервные окончания. Назовите эту оболочку.

А. Твердая мозговая оболочка.

Б. Паутинная мозговая оболочка.

\*В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования.

Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными

гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Назовите, что формируют эти

образования.

\*А. Сосудистое сплетение.

Б. Арахноидальные ворсины.

В. Ворсинки и крипты.

Г. Ямки.

Д. Крипты.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования.

Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными

гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Какую функцию выполняют данные

образования в ЦНС?

А. Транспортную.

Б. Разграничительную.

В. Опорную.

\*Г. Секреция спинномозговой жидкости.

Д. Сенсорную.

Тестовое задание № 18

На электронной микрофотографии головного мозга выявляются структуры, представленные

непрерывными эндотелиоцитами гемососудов, лежащими на базальной мембране и

периваскулярной пограничной глиальной мембраной. Определите, что формируют данные

структуры в ЦНС?

А. Гематоликворный барьер.

\*Б. Гемато-энцефалический барьер.

В. Твердую мозговую оболочку.

Г. Мягкую мозговую оболочку.

Д. Паутинную оболочку.

Тестовое задание № 19

На электронной микрофотографии в просвете желудочка мозга выявляются ворсинки

сосудистого сплетения, обеспечивающие образование ликвора. Какой вид гемокапилляров

характерен для этих ворсинок.

А. Гемокапилляр с непрерывными эндотелиоцитами и базальной мембраной.

\*Б. Гемокапилляр с фенестрированным эндотелием и непрерывной базальной

мембраной.

В. Гемокапилляр с щелевидными отверстиями в эндотелии и базальной мембране.

6.5. Орган зрения.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган чувств, имеющий полый оболочечный

тип строения. В составе органа определяются рецепторные клетки, представленные

нейронами. Назовите данный орган.

А. Слуха.

Б. Равновесия;

В. Вкуса;

\*Г. Зрения;

Д. Осязания.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого

имеет эллипсоидную форму с порой на поверхности, среди эпителиальных клеток данной

зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания.

Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния.

В. Осязания.

\*Г. Вкуса.

Д. Слуха.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого

образована эпителиальными клетками. Среди них выявляются специализированные,

имеющие множественные или точечные контакты с нервными окончаниями. Назовите данный

орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния.

В. Осязания.

\*Г. Равновесия.

Д. Моторная бляшка.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки.

Наружная оболочка образована плотной оформленной соединительной тканью. Определите

данную оболочку.

А. Роговица.

\*Б. Склера.

В. Сетчатка.

Г. Сосудистая.

Д. Радужная.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три

оболочки. Назовите тканевой состав наружной оболочки.

А. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Плотная оформленная соединительная ткань.

Г. Хрящевая ткань.

Д. Эпителиальная ткань.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.

Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.

А. Роговица,

Б. Склера,

В. Сетчатка,

\*Г. Сосудистая,

Д. Радужная.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.

Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Перечислите последовательность слоев в данной

оболочке (снаружи внутрь).

А. Сосудистый, надсосудистый, базальный.

Б. Надсосудистый, сосудистый, капиллярный.

В. Сосудистый, сосудисто-капиллярный.

\*Г. Надсосудистый, сосудистый, сосудисто-капиллярный, базальный.

Д. Базальный, надсосудисты, сосудистый.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока. определяется оболочка,

образованная пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

А. Склера,

Б. Роговица,

В. Сосудистая оболочка,

\*Г. Сетчатка,

Д. Реснитчатое (цилиарное) тело.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате передней части глазного яблока определяется структура,

образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов.

Назовите данную структуру.

А. Склера.

\*Б. Роговица.

В. Сосудистая оболочка,

Г. Радужная оболочка,

Д. Цилиарное тело.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки, которая разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Она

образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных,

гладкомышечных клеток и сосудов. Определите структуру глаза, представленную в препарате

А. Роговица.

Б. Склера.

В. Цилиарное тело.

Г. Сосудистая оболочка.

\*Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какая структура глаза представлена в препарате?

А. Роговица,

Б. Склера,

\*В. Цилиарное тело,

Г. Сосудистая оболочка,

Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какую функцию выполняет данная структура?

А. Светопреломляющую.

Б. Сенсорную

В. Защитную.

Г. Обеспечивает отток водяной влаги.

\*Д. Аккомодационную.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какой эпителий покрывает данную область?

А. Однослойный плоский.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Многослойный переходный.

\*Г. Двухслойный кубический.

Д. Многорядный мерцательный.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке выявляется «слепое

пятно». Укажите особенность строения данного образования.

А. Отсутствие ганглионарного слоя.

\*Б. Образовано миелиновыми нервными волокнами и кровеносными сосудами.

В. Наличие большого количества колбочковых нейросенсорных клеток.

Г. Отсутствие кровеносных сосудов.

Д. Отсутствие наружного и внутреннего ядерных слоев

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке определяется «слепое

пятно». Аксоны каких клеток образуют данную структуру.

А. Фоторецепторных.

Б. Биполярных.

В. Горизонтальных.

\*Г. Ганглионарных.

Д. Амакринных.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более

тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое количество колбочковых

нейросенсорных клеток. Назовите данную зону сетчатой оболочки.

А. Переход склеры в роговицу,

Б. Переход сосудистой оболочки в цилиарное тело,

В. Гребенчатая связка.

Г. Слепое пятно.

\*Д. Центральная ямка.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более

тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое, количество колбочковых

нейросенсорных клеток. Укажите функциональное значение данной зоны.

А. Место наихудшего видения.

\*Б. Место наилучшего видения.

В. Определяет цветное восприятие.

Г. Определяет черно-белое восприятие.

Д. Источник регенерации фотосенсорных клеток.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.

\*А. Колбочковая нейросенсорная,

Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная нервная клетка,

Г. Биполярная нервная клетка,

Д. Ганглионарная нервная клетка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите, какой пигмент

включен в мембрану полудисков.

А. Родопсин.

\*Б. Йодопсин.

В. Меланин.

Г. Гемосидерин.

Д. Липофусцин.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Какую функцию

выполняют данные клетки?

А. Обеспечивают сумеречное зрение.

Б. Преломляют свет.

\*В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Обеспечивают черно-белое зрение.

Д. Являются источником регенерации палочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите данную

клетку.

А. Колбочковая нейросенсорная,

\*Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная.

Г. Биполярная.

Д. Ганглионарная.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите пигмент,

входящий в состав мембран дисков.

\*А. Родопсин.

Б. Йодопсин.

В. Липофусцин.

Г. Меланин.

Д. Гемосидерин.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какую функцию

выполняют данные клетки?

\*А. Обеспечивают сумеречное и черно-белое зрение.

Б. Преломляют свет.

В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Являются эфферентным нефроном сетчатой оболочки.

Д. Являются источником регенерации колбочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какие вещества

необходимы для регенерации дисков?

А. Витамин Е.

Б. Витамины группы В.

В. Витамин С.

\*Г. Витамин А.

Д. Соли кальция.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Определите, какую функцию

выполняет данная структура.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает преломление света.

\*В. Регулирует световой поток.

Г. Световоспринимающую.

Д. Обеспечивает видение объектов на разном расстоянии.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Что образуют гладкомышечные

клетки в данном органе?

А. Мышечную пластинку.

Б. Цилиарную мышцу.

В. Ресничный поясок.

\*Г. Мышцы, суживающие и расширяющие зрачок.

Д. Мышечную оболочку.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Восстановите правильную

последовательность слоев в данном образовании глазного яблока.

А. Передний эпителий, задний пигментный эпителий, сосудистый слой.

\*Б. Передний эпителий, наружный пограничный, сосудистый, внутренний

пограничный слои, задний пигментный эпителий.

В. Передний эпителий, сосудистый слой, задний пограничный эпителий.

Г. Наружный пограничный, сосудистый слой.

Д. наружный эпителий, наружный и внутренний пограничный слои.

Тестовое задание №28

При микроскопическом исследовании в средней оболочке глазного яблока выявляются

три части, различные по строению и функции. Укажите данные части.

А. Роговицы и склера.

Б. Радужка, склера, роговица.

В. Ресничное тело, хрусталик, радужка.

Г. Сетчатка, хрусталик, радужка.

\*Д. Сосудистая оболочка, ресничное тело, радужка.

Тестовое задание №29

У больного с глаукомой отмечается повышение внутриглазного давления,

обусловленное нарушением оттока водянистой влаги. Морфологические изменения в какой

структуре глаза обусловили данный процесс?

\*А. В трабекулярной сети и венозном синусе.

Б. В хрусталике.

В. В сосудистой оболочке и радужке.

Г. В сетчатой и сосудистой оболочках.

Д. В ресничном теле и хрусталике.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите функцию данной структуры.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает трофику.

\*В. Преломляет свет.

Г. Световоспринимающую.

Д. Поглощает свет.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает наружную поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

В. Многослойный переходный.

\*Г. Многослойный плоский неорговевающий

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает внутреннюю поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

В. Многослойный переходный.

Г. Многослойный плоский неорговевающий

\*Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев снаружи внутрь.

А. Передний эпителий, собственное вещество, задний эпителий.

\*Б. Передний эпителий, передняя пограничная пластинка, собственное вещество,

задняя пограничная пластинка, задний эпителий.

В. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Г. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество,

задний эпителий, задняя пограничная пластинка.

Д. Задняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три

оболочки. Какая ткань формирует внутреннюю оболочку?

А. Пигментная.

Б. Эпителиальная.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

\*Г. Нервная ткань и пигментный эпителий.

Д. Плотная оформленная соединительная ткань.

Тестовое задание №35

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три

оболочки. Как называет внутренняя оболочка данного органа?

А. Слизистая.

Б. Сосудистая.

В. Фиброзная.

Г. Мышечная.

\*Д. Сетчатая.

Тестовое задание №36

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Восстановите правильную последовательность ее нейронного состава.

А. Ганглионарная, биполярная, амакринная клетки.

Б. Биполярная, амакринная, горизонтальная клетки.

В. Фотосенсорная, биполярная, глиальная клетки.

\*Г. Фотосенсорная, биполярная, ганглионарная клетки.

Д. Фотосенсорная, мюллерова, ганглионарная клетки.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

\*А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

\*Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется слой

нервных волокон сетчатой оболочки. Отростки каких нейронов образуют данный слой?

А. Аксоны биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Дендриты фотосенсорных клеток.

В. Аксоны глиальных клеток.

\*Г. Аксоны ганглионарных клеток.

Д. Аксоны биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется оболочка,

образованная плотной оформленной соединительной тканью. Определите структуру стенки

глаза?

А) роговица,

\*Б) склера,

В) сетчатка,

Г) сосудистая оболочка,

Д) радужная оболочка,

Тестовое задание №44

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, покрытая снаружи

многослойным плоским неороговевающим эпителием, а изнутри – однослойным плоским

эпителием. Между двумя эпителиальными пластами располагается плотная волокнистая

соединительная ткань, в которой отсутствуют кровеносные сосуды. Определите данную

структуру глаза.

А) склера,

\*Б) роговица,

В) сосудистая оболочка,

Г) радужная оболочка,

Д) цилиарное тело.

6.6. Орган слуха и равновемия.

Тестовое задание №1

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха.

Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

А. В эллиптическом мешочке.

Б. В сферическом мешочке.

В. В ампулах полукружных каналов.

\*Г. В улитке.

Тестовое задание №2

У больного выявлены изменения в клетках рецепторной зоны органа слуха. Где

находятся данные клетки?

А. В макуле эллиптического мешочка.

Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах)..

\*Г. Спиральном органе.

Д. Коре большого мозга.

Тестовое задание №3

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в

результате чего нарушена рецепция вибрационных колебательных движений. Какая

рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

А. Макула эллиптического мешочка.

\*Б. Макула сферического мешочка.

В. Ампулярные гребешки полукружных каналов..

Г. Спиральный орган.

Тестовое задание №4

При микроскопическом изучении различных отделов внутреннего уха выявлены

изменения в рецепторных клетках, воспринимающих линейные ускорения. В какой

рецепторной зоне выявлены нарушения?

\*А. В макуле эллиптического мешочка.

Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах).

Г. Спиральном органе

Тестовое задание № 5

При микроскопическом исследовании перепончатого лабиринта внутреннего уха

выявлена рецепторная зона, которая имеет клетки, воспринимающие угловые ускорения при

движении головы или всего тела. Как называется данная рецепторная зона?

А. Макула эллиптического мешочка.

Б. Макула сферического мешочка.

\*В. Ампулярный гребешок.

Г. Спиральный орган.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется

расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими

пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток.

Назовите данные клетки.

А. Клетки-столбы.

Б. Наружные пограничные клети.

\*В. Наружные фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне,

обращенной к спиральной связке, на базилярной мембране располагаются клетки, имеющие

большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижается. Назовите

данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

Б. Внутренние фаланговые.

В. Клетки-столбы.

\*Г. Наружные пограничные клетки.

Д. Наружные поддерживающие клетки.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки кубической формы. Они образуют латеральный край спирального органа и,

видоизменяясь постепенно переходят в эпителий сосудистой полоски. Назовите данные

клетки.

\*А. Наружные поддерживающие клетки.

Б. Наружные пограничные клетки.

В. Клетки-столбы.

Г. Внутренние фаланговые

Д. Наружные фаланговые.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки, имеющие широкое основание. Своими вершинами они сходятся под острым углом

друг к другу и образуют треугольной формы канал (туннель). Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

Б. Внутренние фаланговые.

\*В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки, расположенные в один ряд с чашевидными вдавлениями. Они имеют тонкие

пальцевидные отростки, которыми отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток.

Назовите эти клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Внутренние фаланговые.

В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране

определяются кувшинообразной формы клетки, расположенные в один ряд. На апикальной

поверхности клетки имеют до 60 стереоцилий. Какие клетки имеют данные морфологические

признаки?

А. Наружные фаланговые.

Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты.

В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

\*Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 12

При микроскопическом изучении органов чувств выявлена рецепторная зона, в которой

определяются поддерживающие эпителиоциты, волосковые клетки, имеющие на поверхности

стереоцилии и киноцилии. Зона покрыта студенистой мембраной с большим количеством

кристаллов кальция – отолитами. Как называет данная рецепторная зона?

А. Ампулярные гребешки.

Б. Вкусовая почка.

\*В. Макулы мешочков.

Г. Обонятельный эпителий.

Д. Спиральный орган.

Тестовое задание № 13

В гистологическом препарате определяется орган чувств, в котором видны волосковые

сенсорные клетки, имеющие на своей поверхности стереоцилии и одну киноцилию. Для

какого органа чувств характерна данная клетка.

А. Зрения.

Б. Вкуса.

В. Слуха.

Г. Обоняния.

\*Д. Равновесия.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране

определяются цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов. На апикальной

поверхности имеют кутикулярную пластинку со стереоцилиями. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты.

В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

7. Содержательный модуль «Гистология систем поддержания гомеостаза»

7.1. Пищеварительная система.

7.1.1. Ротовая полость.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы, в оболочке, которая

выстилает внутреннюю поверхность метстами обнаружено повреждение эпителия.

Определите данную оболочку.

\*А. Слизистая.

Б. Серозная.

В. Внутренняя.

Г. Адвентициальная.

Д. Подслизистая.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате на поверхности слизистой оболочки выявляется ткань,

образующая пластинку, состоящую только из клеток, лежащих на базальной мембране.

Назовите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Собственная.

\*Б. Эпителиальная.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д.Адвентициальная.

Тестовое азадине №3

В гистологическом препарате желудка в одной из пластинок слизистой оболочки отмечается

увеличение количества тканевых базофилов (тучных клеток). Определите данную пластинку

слизистой оболочки.

А. Эпителиальная.

\*Б. Собственная.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате тонкой кишки видна одна из пластинок слизистой оболочки, состоящая из клеток вретеновидной формы. В центре клетки находится палочковидное ядро с

ядрышками, цитоплазма оксифильна. Как называется данная пластинка слизистой оболочки?

\*А. Мышечная.

Б. Собственная.

В. Эпителиальная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы в эпителии слизистой

оболочки видны сенсоэпителиальные клетки. Определите место локализации данной

слизистой.

А. Пищевод.

\*Б. Ротовая полость.

В. Прямая кишка.

Г. Желудок.

Д. Тонкая кишка.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка, покрытая

многослойным

плоским

неороговевающим,

местами – многослойным

плоским

ороговевающим эпителием. В состав слизистой оболочки входит также собственная

пластинка, мышечная пластинка отсутствует. Определите место локализации такой слизистой

оболочки.

\*А. Ротовая полость.

Б. Пищевод.

В. Тонкая кишка.

Г. Трахея.

Д. Желудок.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате виден орган, покрытый слсзистой оболочкой, в которой

отсутсвует мышечная пластинка. Слизистая оболочка на верхней и боковых поверхностях

образует сосочки. О каком органе идет речь.

А. Губе.

Б. Щеке.

В. Десне.

Г. Твердом небе.

\*Д. Языке.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате языка на его дорсальной поверхности имеются многочисленные

равномерно располагающиеся мелкие сосочки, покрытые многослойнм плоским

ороговевающим эпителием. О каких сосочках идет речь.

А. Грибовидных.

\*Б. Нитевидных.

В. Желобоватых.

Г. Листовидных.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате на дорсальной поверхности языка в области кончика и по его

краям видны сосочки с узким основанием и широкой вершиной. В толще эпителия,

покрывающего их находятся вкусовые почки. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\*Б. Грибовидные.

В. Желобоваты

Г. Листовидные.

Д. Конические.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате языка на границе между телом и корнем видны 6-12 сосочков,

возвышающихся над уровнем слизистой оболочки, вокруг сосочка располагается узкая щель, в

толще эпителия боковых поверхностей расположены многочисленные вкусовые почки. В

рыхлой соединительной ткани собственной пластинки слизистой у основания сосочка

находятся концевые отделы слюнных белковых желез. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

\*В. Желобоватые.

Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате языка ребенка по правому и левому краям располазаются двумя

группами сосочки, разделенные узкими пространствами, в которые открываются выводные

протоки белковых слюнных желез. В эпителии боковых поверхностей сосочков заключены

вкусовые почки. Определите разновидность этих сосочков.

А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

В. Желобоватые.

\*Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №12

При осмотре у больного обнаружен язык, обложенный белым налетом, Вследствие

усиленного ороговевания эпителия, покрывающего сососчки. Определите сосочки, в которых

это происходит.

\*А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

В. Желобоватые.

Г.Листовидные.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый

орган, покрытый слизистой оболочкой. Основную массу органа составляет поперечно-

полосатая скелетная мышечная ткань. Пучки мышечных волокон располагаются продольно,

поперечно, вертикально. Между ними находятся прослойки рыхлой волокнистой

соединительной ткани и концевые отделы желез. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Губа.

В. Щека.

\*Г. Язык.

Д. Желудок.

Тестовое задание №14

У больного произошла потеря вкуса. Определите, в каких структурах языка произошли

изменения?

А. Эпителиоцитах.

Б. Моторных бляшках.

В. Фибробластах.

\*Г. Сенсоэпителиальных клетках.

Д. Сероцитах.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии языка во вкусовой почке видна светлая клетка

призматической формы с вытянутым овальным светлым ядром. В апикальной части находятся

микроворсинки, между которыми располагается электронно плотное вещество. Назовите

данную клетку.

А. Базальный эпителиоцит.

Б. Малодифференцированный эпителиоцит.

В. Поддерживающий эпителиоцит.

\*Г. Сенсорный эпителиоцит.

Д. Перигеммальный эпителиоцит.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны узкие

темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами

гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутсивем

пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.

А. Сенсоэпителиальные.

Б. Базальные.

\*В. Поддерживающие клетки.

Г. Периферические.

Д. Малодифференцированные.

Тестовое задание №17

В гистолоигческом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания

вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие

вкусовой ямки, с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

А. Рецепторные.

Б. Поддерживающие клетки.

\*В. Базальные клетки.

Г. Периферические.

Д. Нейросенсорные.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден орган,

покрытый слизистой оболочкой, которая неподвижно сращена с мышечной основой органа.

Многослойный эпителий слизистой оболочки и собственная пластинка слизистой образует

многочисленные сосочки. Назовите орган.

А. Пищевод.

Б. Глотка.

\*В. Дорсальная поверхность языка.

Г. Вентральная поверхность языка.

Д. Червеобразный отросток.

Тестовое задание №19

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый

орган, покрытый сверху слизистой оболочкой с многослойным плоским неорговевающим

эпителием, который местами углубляется в собственную пластинку слизистой, образуя

крипты. В собственной пластинке слизистой оболочки располагаются многочисленные

лимфатические узелки. Назовите данный орган.

\*А. Миндалина.

Б. Лимфатический узел.

В. Селезенка.

Г. Тимус.

Д. Червеобразный отросток.

7.1.2. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате видна железа с разветвленными выводными протоками и

концевыми отделами в форме пузырьков. Определите вид данной железы.

А. Эндокринная.

\*Б. Экзокринная.

В. Смешанная.

Г. Паракринная.

Д. Аутокринная.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате в околоушной железе видны концевые отделы в форме

пузырьков, состоящие из секреторных клеток конической формы и миоэпителиальных клеток.

Железистые клетки имеют базофильную цитоплазму и округлое ядро. Назовите данный

концевой отдел.

\*А. Белковый

Б. Слизистый.

В. Смешанный.

Г. Сальный.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате в подъязычной железе видны концевые отделы в виде больших

неправильной формы пузырьков, содержащих секреторные и миоэпителиальные клетки.

Секреторные гландулоциты слабо воспринимают красители, их цитоплазма ячеистая, ядра

уплощенной формы, расположены у основания клетки. Назовите данный концевой отдел.

А. Серозный.

\*Б. Слизистый.

В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате в железе видны концевые отделы, в которых центральную часть

занимают гландулоциты имеющие светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Меньшая часть

клеток, располагающихся по периферии в виде полулуния, содержит округлое ядро и

базофильную цитоплазму. Определите данный концевой отдел.

А. Серозный.

Б. Слизистый.

\*В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате дольки слюнной железы видна трубочка с хорошо развитым

просветом, выстланная однослойным кубическим эпителием с базофильной цитоплазмой, к

которому прилегают миоэпителиальные клетки. Диаметр трубочек меньше, чем размер

концевого отдела. Определите данную структуру слюнной железы.

\*А. Вставочный проток.

Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате слюнной железы видны широкие трубочки, выстланные

однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в

базальной части клеток образует складки, в которых располагаются митохондрии. Определите

данную структуру.

А. Вставочный проток.

\*Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате слюнной железы видны выводные протоки, выстланные

однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в

базальной части клеток образует складки, в которых располагаются органеллы. Какие

органеллы располагаются в базальной части данных клеток?

А. Рибосомы.

Б. Микротрубочки.

\*В. Митохондрии.

Г. Комплекс Гольджи.

Д. Лизосомы.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате слюнной железы виден выводной проток, выстланный

двухслойным эпителием, окружен прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани.

Определите данный выводной проток.

А. Вставочный.

Б. Исчерченный.

\*В. Междольковый.

Г. Проток железы.

Д. Внутридольковый.

Тестовое задание № 9

В микропрепарате слюнной железы видна структура в виде широкой трубки, выстланная

многослойным кубическим эпителием и окруженная прослойками рыхлой соединительной

ткани. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток.

Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

\*Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате околоушной железы выявляется большое количество концевых

отделов, секретирующих слюну. Какие вещества секрета обеспечивают антимикробный

эффект?

А. Амилаза.

Б. Нуклеаза.

В. НСО -

3

Г. Слизь.

\*Д. Лизоцим.

Тестовое задание №11

При исследовании слюны в ней обнаружен низкий уровень амилазы, мальтазы,

гиалуронидазы, нуклеазы, трипсиноподобных ферментов. Какую функцию слюнных желез

они обеспечивают.

А. Эндокринную.

Б. Защитную.

В. Экскреторную.

\*Г. Ферментативную обработку пищи и расщепление веществ.

Д. Регуляцию водно-солевого обмена.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате виден орган паренхиматозного дольчатого типа, состоящий из

концевых отделов и выводных протоков. Последние выстланы однослойным, двухслойным и

многослойным эпителием. Назовите данный орган.

А. Печень.

Б. Поджелудочная железа.

\*В. Слюнная железа

Г. Щитовидная железа.

Д. Семенник.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый органе, содержащий

только серозные концевые отделы, в междольковой соединительной ткани выявляются

протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган.

А. Подчелюстная слюнная железа.

\*Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, состоящий из

концевых отделов и выводных протоков. Концевые отделы в основном серозные, но имеются

и смешанные. Назовите данный орган.

А. Поджелудочная.

Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

\*Г. Подчелюстная слюнная железа

Д. Печень.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате видна сложная альвеолярно-трубчатая железа, содержащая

белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с преобладанием слизистых. Общая

площадь вставочных протоков мала, исчерченные выводные протоки развиты слабо. Назовите

данную железу.

А. Подчелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная.

Д. Печень.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлена железа, паренхима которой развивается из

эктодермы, состоящая из концевых отделов и системы выводных протоков. Укажите

клеточный состав концевых отделов.

А. Миоэпителиоциты.

Б. Гландулоциты.

\*В. Гландулоциты и миоэпителиоциты.

Г. Гландулоциты и макрофаги.

Д. Клетки с базальной исчерченностью.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате определяется крупная слюнная железа, покрытая

соединительнотканной капсулой, от которой отходят прослойки и делят орган на дольки.

Железа состоит из серозных и смешанных концевых отделов, а также системы выводных

протоков. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание № 18

При морфологическом исследовании околоушной слюнной железы пациента 80 лет

отмечаются явления возрастной инволюции. Укажите изменения, происходящие в концевых

отделах.

А. Редукция слизистых концевых отделов и увеличение количества серозных.

\*Б. Редукция серозных концевых отделов и увеличение количества слизистых.

В. Редукция слизистых и серозных концевых отделов.

Г. Увеличение количества серозных и слизистых концевых отделов.

Д. Редукция слизистых концевых отделов.

7.1.3. Пищевод, желудок.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен фрагмент органа переднего отдела

пищеварительного тракта, стенка которого образована слизистой, подслизистой, мышечной и

адвентициальной оболочками. Слизистая и подслизистая оболочки образуют 7-10 продольных

складок. Поверхность слизистой гладкая, выстлана многослойным плоским неороговевающим

эпителием. Укажите данный орган.

\*А. Пищевод

Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Поперечно-ободочная кишка.

Д. Анальный отдел прямой кишки.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий

продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В

собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые разветвленные трубчатые железы,

мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Укажите, какой фрагмент

пищеварительной трубки представлен в препарате.

А. Верхняя треть пищевода

Б. Средняя треть пищевода.

\*В. Кардиальный отдел пищевода.

Г. Кардиальный отдел желудка.

Д. Пилорический отдел желудка.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий

продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В

собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые трубчатые железы, мышечная

оболочка образована гладкой мышечной тканью. Какие железы представлены в препарате?

А. Кардиальные железы желудка.

Б. Фундальные железы желудка.

В. Пилорические железы желудка

\*Г. Кардиальные железы пищевода.

Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Назовите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

\*Б. Пищевод.

В. Желудок.

Г. Тощая кишка.

Д. Мочевой пузырь.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Как называются железы, представленные в препарате.

А. Фундальные железы желудка.

Б. Пилорические железы.

В. Кардиальные железы желудка.

Г. Кардиальные железы пищевода.

\*Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Какая ткань образует мышечную оболочку в верхней трети данного органа?

А. Гладкая мышечная ткань.

\*Б. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань.

В. Сердечная мышечная ткань.

Г. Эпителиальная ткань.

Д. Ретикулярная ткань.

Тестовое задание №7

При исследовании эмбриона обнаружена аномалия развития пищеварительной трубки,

проявляющаяся формированием трахео-пищеводного свища. Укажите источники развития

эпителия данных органов

\*А. Прехордальная пластинка.

Б. Энтодерма.

В. Кожная эктодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

\*Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Толстая кишка.

Д. Мочеточник.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Укажите тип строения органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Барьерную.

Б. Регуляция водно-солевого обмена.

В. Проведение воздуха.

Г. Иммунную.

\*Д. Химическая обработка пищи.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какая ткань образует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Скелетная мышечная ткань.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какой тканью образована мышечная оболочка данного органа?

А. Скелетной поперечно-полосатой мышечной тканью.

\*Б. Гладкой мышечной тканью.

В. Сердечной поперечно-полосатой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как называет данный

рельеф?

\*А. Ямки.

Б. Складки.

В. Ворсинки.

Г. Крипты.

Д. Поля.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Двенадцатиперстная кишка.

В. Толстая кишка.

\*Г. Желудок.

Д. Тощая кишка.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Какой эпителий

покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неорговевающий.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

\*В. Однослойный призматический железистый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Многослойный переходный.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлен орган, слизистая оболочка которого выстлана

однослойным призматическим железистым эпителием. Эпителиоциты способны к синтезу и

секреции слизи и бикарбонатов, что определяет формирование слизисто-бикарбонатного

буфера на поверхности оболочки. О каком органе идет речь?

А. Тонкая кишка

\*Б. Желудок.

В. Толстая кишка.

Г. Почка.

Д. Пищевод.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Назовите данную клетку.

\*А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Недифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Слизь.

Б. Пепсиноген.

В. Трипсиноген.

Г. Ренин.

\*Д. Ионы Сl- и Н+

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Снижение функции этих клеток приводит к нарушению всасывания витамина В12 и развитию

анемии. С секрецией какого биологически активного вещества это связано?

А. Эритропоэтина.

Б. Колониестимулирующего фактора.

В. Пепсиногена.

\*Г. Антианемического фактора Кастла.

Д. Простагландинов.

Тестовое задание №20

При гистологическом исследовании в области шейки собственной железы желудка

обнаруживаются мелкие клетки, имеющие высокое ядерно-цитоплазматическое отношение и

базофильную цитоплазму. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Регенерация покровного и железистого эпителия.

Б. Защитная.

В. Секреция гастрина.

Г. Секреция протонов водорода.

Д. Секреция пепсиногена.

Тестовое задание №21

У больного обнаружен дефицит витамина В12 в организме, связанный с нарушением синтеза в

слизистой оболочке желудка антианемического фактора Кастла. Укажите, в каких клетках он

синтезируется.

А. Слизистых.

Б. Главных.

В. Покровных.

\*Г. Париетальных.

Д. Эндокринных.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате органа пищеварительной трубки в собственной пластинке

слизистой представлена простая не разветвленная трубчатая железа, состоящая из главных, париетальных, слизистых, эндокринных и недифференцированных клеток. Назовите железу.

А. Кардиальная железа пищевода..

Б. Пилорическая железа желудка.

\*В. Собственная железа желудка

Г. Кардиальная железа желудка.

Д. Железа двенадцатиперстной кишки.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие

ямочки. Укажите, какая разновидность эндокринных клеток преобладает в данной железе?

А. ЕС-клетки;

\*Б. G-клетки

В. ЕСL-клетки

Г. А-клетки

Д. D-клетки

Тестовое задание № 24

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие

ямочки. В составе желез преобладают мукоциты, а также эндокринные клетки,

продуцирующие гастрин. Как называются данные железы?

А. Кардиальные.

Б. Фундальные.

\*В. Пилорические.

Г. Дуоденальные.

Д. Собственные.

Тестовое задание № 25

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, имеющие широкий просвет,

открывающиеся в неглубокие ямки. В состав железы входят слизистые и небольшое

количество главных и париетальных клеток. Укажите вид желез.

А. Пилорические.

Б. Собственные.

\*В. Кардиальные.

Г. Фундальные.

Д. Дуоденальные.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, в цитоплазме – хорошо развитая

гранулярная эндоплазматическая сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными

секреторными гранулами. Назовите данную клетку.

А. Париетальная.

Б. Мукоцит.

В. Недифференцированная.

\*Г. Главная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, локализующееся базально, хорошо

развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Апикальная часть клетки занята электронно

плотными секреторными гранулами. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Ионы H+ и Сl-.

Б. Слизь.

В. Гастрин.

Г. Гистамин.

\*Д. Пепсиноген.

Тестовое задание №28

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка неправильной формы с базально расположенным ядром, над которым расположен

комплекс Гольджи. В апикальной части клетки выявляется большое количество гранул

различного размера с содержимым низкой электронной плотности. Назовите данную клетку.

А. Главная.

\*Б. Слизистая.

В. Париетальная.

Г. Эндокринная.

Д. Недифференцированная.

Тестовое задание № 29

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое, богатое эухроматином ядро, хорошо развитую гранулярную

эндоплазматическую сеть, обилие секреторных гранул, локализующихся в базальной части

клетки. Назовите данную клетку.

А. Главная.

Б. Париетальная.

\*В. Эндокринная.

Г. Слизистая.

Д. Недифференцированная.

7.1.4. Тонкая и толстая кишка.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате выявлена толстая кишка. Какой из рельефов характерен

для данного отдела пищеварительной трубки?

А. имеет крипты,

Б. образован 7-10 продольными складками,

В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

\*Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате выявлен орган пищеварительной трубки, стенка которого

включает слизистую, подслизистую, мышечную и серозную оболочки. Рельеф органа

представлен ворсинками и криптами. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка. Какой рельеф характерен для

данного отдела пищеварительной трубки?

А. складки, ворсинки

Б. 7-10 продольных складок

В. складки , поля и ямочки,

\*Г. циркулярные складки, ворсинки и крипты,

Д. циркулярные складки и крипты.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате выявлен желудок, который был определен по виду

рельефа. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. имеет ворсинки,

Б. образован 7-10 продольными складками,

\*В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки,

выполняющий функции химической обработки белков, жиров, углеводов и всасывание

продуктов расщепления этих веществ. Какой из эпителиев осуществляет этот процесс в

органе?

А. многослойный плоский неороговевающий,

Б. многослойный кубический,

В. однослойный призматический железистый,

\*Г. однослойный призматический каемчатый,

Д. многослойный призматический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате представлен участок тонкой кишки. Укажите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Имеет корковое и мозговое вещество.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4-

мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Укажите тканевой состав

подслизистой оболочки.

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхла волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Железистый эпителий.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4-

мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Чем образована мышечная

оболочка данного органа.

А. Скелетной мышечной тканью.

Б. Скелетной и гладкой мышечной тканью.

\*В. Гладкой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, рельеф которого

образован ворсинками и криптами. Укажите, каким эпителием выстлан данный орган.

А. Многослойным плоским неороговевающим.

Б. Многорядным реснитчатым.

\*В. Однослойным призматическим каемчатым.

Г. Однослойным призматическим железистым.

Д. Однослойным плоским.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган,

имеющий 4 оболочки. В слизистой оболочке видны крипты, эпителий однослойный

призматический. Мышечная пластинка слизистой отсутствует или слабо развита. В

собственной пластинке и подслизистой находятся большие скопления лимфоидной ткани. Для

какого органа характерна данная морфологическая картина?

А. двенадцатиперстной кишки,

Б. тощей кишки,

В. подвздошной кишки,

Г. желудка,

\*Д. червеобразного отростка.

Тестовое задание №11

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий

рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какому

отделу пищеварительной трубки они принадлежат?

А. тонкой кишке,

Б. подвздошной кишке,

\*В. двенадцатиперстной кишке,

Г. ободочной кишке,

Д. прямой кишке.

Тестовое задание №12

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий

рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какую

роль выполняет секрет, продуцируемый данными железами?

А. Денатурация белков, жиров, углеводов.

Б. Эмульгирование и расщепление жиров.

В. Создание высокого рН для действия пепсиногена.

Г. Регуляция деятельности столбчатых энтероцитов.

\*Д. Нейтрализует желудочный сок, создавая оптимум рН для действия

панкреатических ферментов.

Тестовое задание № 13

С помощью моноклональных антител в стенке тонкой кишки идентифицированы

эндокринные D1-клетки, секретирующие вазоинтестинальный пептид. Укажите, какими

эффектами обладает данный гормон?

А. Стимулирует продукцию пепсиногена.

Б. Увеличивает секрецию Н+ и Cl-

В. Вызывает сокращение гладких миоцитов мышечной оболочки кишки.

Г. Вызывает сужение сосудов.

\*Д. Вызывает расслабление гладких мышц и расширение сосудов.

Тестовое задание №14

Для изучения у больного секреции в желудке Н+ и Cl- во время зондового исследования

пищеварительной трубки ему ввели фармакологический препарат, являющийся аналогом

биологически активного вещества, секретируемого эндокринными ECL-клетками в слизистой

желудка. О каком гуморальном факторе идет речь?

А. Серотонине.

\*Б. Гистамине.

В. Гастрине.

Г. Вазоинтестинальном пептиде.

Д. Соматостатине.

Тестовое задание №15

При исследовании структурно-функционального состояния слизистой оболочки желудка у

больного выявлено увеличение секреторной активности главных и париетальных клеток, а

также ускоренная пролиферация недифференцированных шеечных клеток, обусловленные

увеличением количества и повышенной секреторной активностью G-клеток. Назовите гормон

этих клеток.

\*А. Гастрин.

Б. Мотилин.

В. Инсулин.

Г. Глюкагон.

Д. Гистамин.

Тестовое задание № 16

На электронной микрофотографии покровного эпителия слизистой оболочки тонкой

кишки определяются клетки, в цитоплазме которых видна гранулярная эндоплазматическая

сеть, в базальной части большое количество секреторных гранул. Для каких клеток

характерны данные морфологические признаки?

А. Столбчатых, каемчатых,

Б. Бокаловидных,

\*В. Эндокринных,

Г. Недифференцированных,

Д. Экзокриноцитов с ацидофильными гранулами.

Тестовое задание № 17

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт

тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых

находятся ацидофильные гранулы. Назовите данные клетки.

А Бокаловидные,

Б. Столбчатые каемчатые,

В. Эндокринные,

\*Г. Клетки Панета,

Д недифференцированными.

Тестовое задание № 18

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт

тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых

находятся ацидофильные гранулы. Укажите содержимое гранул.

А. Слизь.

Б. Пепсиноген.

В. Трипсиноген.

Г. Инсулин.

\*Д. Цинк, лизоцим.

Тестовое задание №19

При микроскопическом изучении тонкой кишки в нижней половине крипт

определяются делящиеся клетки. Какую роль играют данные клетки?

\*А. Являются источником регенерации эпителия ворсинок и крипт.

Б. Являются регуляторами деятельности столбчатых энтероцитов.

В. Регулируют деятельность эндокринных клеток.

Г. Участвуют в процессах всасывания.

Д. Принимают участие в химическом переваривании пищевых продуктов.

Тестовое задание № 20

При авторадиографическом исследовании покровного эпителия тонкого кишечника было

обнаружено, что полное обновление эпителиального пласта слизистой оболочки происходит в

течение 3 суток за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите

локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок.

В. Основание ворсинок.

\*Г. В глубоких участках крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какие клетки эпителия имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью,

\*Б. Столбчатые эпителиоциты,

В. Бокаловидные экзокриноциты,

Г. Эндокриноциты,

Д. Недифференцированные эпителиоциты.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какую роль он играет?

А. Участвует в полостном пищеварении

Б. Регулирует образование НCl.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении.

Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Контролирует поддержание мембранного потенциала энтероцитов.

Тестовое задание № 23

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Всасывание продуктов расщепления питательных веществ.

Б. Секреции слизи.

В. Участие в полостном пищеварении.

Г. Участие в иммунных реакциях.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого имеет 4 оболочки.

Слизистая оболочка имеет складки, крипты. Эпителий - однослойный призматический с

большим количеством бокаловидных клеток. Для какого органа характерны данные

морфологические признаки?

А. Желудка,

Б. Тощей кишке,

\*В. Толстой кишке,

Г. Пищеводу,

Д. Трахее.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате определяется орган, слизистая оболочка которого имеет

ворсинки и крипты. Эпителий - однослойный призматический каемчатый. Какой орган имеет

данные морфологические признаки?

А. Бронх,

Б. Пищевод,

В. Желудок,

\*Г. Тонкая кишка,

Д. Толстая кишка.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате слизистой оболочки органа пищеварительной трубки

определяется скопление сгруппированных лимфатических узелков, над которым однослойный

призматический эпителия слизистой формирует купол. Какие образования иммунной системы

они формируют?

А. Лимфатический узел.

Б. Миндалину.

\*В. Кишечник-ассоциированную лимфоидную ткань

Г. Бронх-ассоциированную лимфоидную ткань.

Д. Гемолимфатический узел.

Тестовое задание № 27

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над

поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются

клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите данные клетки.

А. Призматические эпителиоциты.

Б. Эндокриноциты.

В. Клетки Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

Тестовое задание № 28

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над

поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются

клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите функцию данных клеток.

А. Всасывание

Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител..

\*Д. Распознавание и презентацция антигенов.

Тестовое задание № 29

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и

подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной

ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная

пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое

количество М-клеток. Назовите данный орган.

А. Тонкая кишка.

Б. Толстая кишка.

В. Желудок.

\*Г. Червеобразный отросток.

Д. Пищевод.

Тестовое задание № 30

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и

подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной

ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная

пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое

количество М-клеток. Укажите место осуществления антигензависимой пролиферации и

дифференцировки эффекторнох клеток гуморального иммунитета.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативный центр лимфатических узелков.

В. Узелковое скопление лимфоидной ткани.

Г. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань подслизистой.

Д. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань собственной пластинки слизистой.

7.1.5. Печень.

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, в

паренхиме которого видны шестигранной формы дольки. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и структурой, выстланной однослойным кубическим эпителием.

Междольковая строма развита плохо. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа.

Г. Подчелюстная слюнная железа.

Д. Подъязычная слюнная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

На гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Как называется такая

структурно-функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

Б. Печеночный ацинус.

\*В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Какие структуры формируют

эпителиальные клетки в дольке?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

В. Синусоидный капилляр.

Г. Трабекулы.

\*Д. Печеночные балки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что располагается между

печеночными балками в дольке?

А. Центральная вена.

Б. Междольковый желчный проток.

\*В. Синусоидные капилляры.

Г. Лимфатический капилляр.

Д. Посткапиллярные венулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что является источником

регенерации данной дольки?

А. Темные гепатоциты.

Б. Светлые гепатоциты.

\*В. Терминальная пластинка печеночных клеток.

Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица

паренхимы- долька, имеющая треугольную форму. В центре такой дольки находится триада,

образованная междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком, по углам

располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-функциональная

единица?

А. Печеночный ацинус.

\*Б. Портальная печеночная долька.

В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица

паренхимы- долька, имеющая форму ромба. У тупых углов ромба располагаются триады,

образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. У острых углов

ромба располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-

функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

\*Б. Печеночный ацинус.

В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "темных" гепатоцитов

обнаружили в клетках развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Какую функцию

обеспечивает здесь данная структура клетки?

А. Дезинтоксикационную.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков плазмы крови.

Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "светлых" гепатоцитов

обнаружили в клетках развитую гладкую эндоплазматическую сеть. Какую функцию главным

образом обеспечивает здесь данная структура?

А. Депонирования ионов Са2+.

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков плазмы крови.

Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

При гистологическом исследовании печени в гепатоцитах обнаружены включения

гликогена. Укажите возможный путь метаболизма гликогена в печени.

А. Глюконеогенез.

Б. Анаэробный гликолиз.

\*В. Образование глюкозы.

Г. Аэробный гликолиз.

Д. Синтез углеводов в гранулярной эндоплазматической сети.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

У больного с заболеванием печени затруднено выделение желчи. Всасывание каких

веществ нарушится в тонком кишечнике?

А. Белков.

\*Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов.

Д. Олигосахаров.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При исследовании печени на светооптическом уровне обнаружены вены безмышечного

типа, проходящие в междольковых перегородках и не входящие в состав триад. Назовите

данные вены.

А. Центральные вены.

Б. Междольковые вены.

\*В. Поддольковые вены.

Г. Разветвления воротной вены.

Д. Междолевые вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, имеющий относительно крупный диаметр, выстланный эндотелием и слабо

развитую мышечную оболочку. Назовите данную структуру.

А. Междольковая артерия.

\*Б. Междольковая вена.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, имеющий небольшой просвет, выстланный эндотелием, стенка органа

толстая, в ней также определяются циркулярно расположенные гладкие миоциты. Назовите

данную структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, выстланный однослойным кубическим эпителием. Назовите данную

структуру.

А. Междольковая вена.

Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

\*Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При исследовании дольки печени между печеночными балками обнаружены идущие в

радиальном направлении внутридольковые кровеносные сосуды, выстланные эндотелием. При

ультрамикроскопическом исследовании в области контактов соседних эндотелиальных клеток

обнаружены мелкие поры – ситовидные участки. Базальная мембрана на большем протяжении

отсутствует. Как называются эти сосуды?

А. Междольковые артерии.

Б. Междольковые вены.

В. Поддольковые вены.

\*Г. Синусоидные капилляры.

Д. Центральные вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какое происхождение имеют эти клетки?

А. Энтодермальное.

Б. Эктодермальное.

\*В. Моноцитарное.

Г. Нейральное.

Д. Из стволовой стромальной клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Синтез белков.

Б. Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон.

Д. Являются источниками регенерации.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какую особенность строения имеют данные клетки?

А. Имеют сегментированное ядро.

Б. Имеют развитую гранулярную эндоплазматическую сеть.

\*В. Содержат много лизосом.

Г. Имеют развитую агранулярную эндоплазматическую сеть.

Д. Содержат много включений гликогена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки, имеющие четкие

неровные границы, обилие лизосом, фагосом и остаточных телец в цитоплазме. Как

называются эти клетки?

А. Перисинусоидальные липоциты.

Б. Pit-клетки.

\*В. Клетки Купфера.

Г. Фибробластоциты.

Д. Плазмоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидных капилляров печени,

обнаружено, что на большем протяжении базальная мембрана эндотелиоцитов отсутствует,

капилляры окружены узким (0,2-1 мкм) пространством, в котором находятся ретикулярные

волокна, микроворсинки гепатоцитов, отростки клеток Купфера и перисинусоидальные

липоциты. Как называется данная зона?

А. Межклеточное пространство.

\*Б. Перисинусоидальное пространство (Диссе).

В. Внутридольковый желчный проточек.

Г. Периартериальная зона.

Д. Перипортальный тракт.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

У больного хроническим заболеванием печени при электронномикроскопическом

исследовании биоптата обнаружено увеличение количества клеток, которые располагаются в

пространстве Диссе, имеют небольшие размеры, содержат не сливающиеся между собой

мелкие капли липидов, много рибосом и единичные митохондрии. Количество каких клеток

увеличено?

А. Pit-клеток.

\*Б. Перисинусоидальных липоцитов.

В. Клеток Купфера.

Г. Фибробластоцитов.

Д. Плазмоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При ультрамикроскопическом исследовании печеночных балок между рядами

гепатоцитов обнаружены узкие пространства диаметром 0,5-1 мкм не имеющие собственной

стенки. Стенка их образована соприкасающимися поверхностями гепатоцитов, в которых

имеются углубления, совпадающие друг с другом, микроворсинки. Как называются эти

пространства

А. Межклеточные пространства.

Б. Перисинусоидальные пространства (Диссе).

\*В. Желчные капилляры.

Г. Интерстициальные пространства.

Д. Перипортальные тракты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите тип строения

данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Слоистый.

\*В. Полый оболочечный слоистый.

Г. Паренхиматозный дольковый.

Д. Полый паренхиматозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите особенности

слизистой оболочки данного органа.

А. Отсутствие мышечной пластинки слизистой.

Б. Наличие ворсинок и крипт.

\*В. Наличие большого количества складок.

Г. Наличие ямочек и полей.

Д. Отсутствие складок.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите вид эпителия,

выстилающего данный орган.

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\*В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Многорядный мерцательный.

Д. Переходный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

При электронной микроскопии в клетках покровного эпителия желчного пузыря

определяются секреторные гранулы, содержащие слизь. Какую функцию выполняют данные

клетки?

А. Трофическую.

Б. Эндокринную.

\*В. Защитную.

Г. Участие в обмене липидов.

Д. Синтез желчных кислот.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. В органе видна развитая

мышечная оболочка. Укажите, какие гормоны регулируют ее сокращение.

А. Вазоинтестинальный пептид.

\*Б. Холецистокинин.

В. Соматостатин.

Г. Инсулин.

Д. Глюкагон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, чем

образованы их стенки?

А. Базальной мембраной гепатоцитов.

Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммой гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, что

препятствует поступлению желчи в кровь?

А. Щелевые контакты, десмосомы.

Б. Десмосомы, простые контакты.

\*В. Плотные контакты, десмосомы, инвагинации.

Г. Инвагинации плазмолеммы, десмосомы, щелевые контакты.

Д. Простые контакты, щелевые контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31

При электронной микроскопии в дольке печени обнаружены узкие трубочки,

расположенные между гепатоцитами, выстланные плоскими светлыми эпителиальными

клетками. Укажите данные структуры.

А. Междольковые желчные протоки.

Б. Междольковые артерии.

\*В. Канальцы Геринга.

Г. Лимфатические капилляры.

Д. Синусоидные капилляры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток. Укажите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный.

\*В. Полый оболочечный слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный слоистый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №33

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток, в слизистой оболочке

которого определяются железы. Какую роль они выполняют?

А. Трофическую.

\*Б. Защитную.

В. Эндокринную.

Г. Синтез белков.

Д. Экскреторную.

7.1.6. Поджелудочная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган. В

паренхиме обнаружены концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным

эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть

окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной

части. Определяются также бледно окрашенные островки клеток с густой сетью кровеносных

капилляров. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа.

Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части.

Почему базальный полюс данных клеток имеет такую окраску?

А. Имеется развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. В базальном полюсе сосредоточены митохондрии.

\*В. Имеется развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. В базальном полюсе клеток находятся секреторные гранулы.

Д. Имеются складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что

находится в апикальной части данных клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. Митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\*Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что

содержится в гранулах апикальной части данных клеток?

А. Вазоинтестинальный пептид.

Б. Пепсиноген.

В. Глюкагон.

\*Г. Зимогены.

Д. Инсулин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Какие

ферменты синтезируются данными клетками?

А. Пепсиноген.

Б. Химозин.

В. Карбоангидраза.

\*Г. Трипсин, липаза, амилаза.

Д. Кислая фосфатаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

При исследовании паренхиматозного дольчатого органа при световой микроскопии

обнаружены округлой формы образования, состоящие из 8-12 клеток конусообразной формы.

Клетки расположены в один слой на базальной мембране. Ядра клеток округлые, при окраске

гематоксилином и эозином базальная часть клеток окрашена базофильно, апикальная –

оксифильно. При электронной микроскопии в клетках обнаружена развитая гранулярная

эндоплазматическая сеть, в апикальной части клеток – обилие секреторных гранул. Назовите

описанные структуры.

А. Слизистые концевые отделы подъязычной железы.

Б. Смешанные концевые отделы подчелюстной железы.

В. Белковые концевые отделы околоушной железы.

Г. Фолликулы щитовидной железы.

\*Д. Панкреатические ацинусы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

При гистохимическом исследовании поджелудочной железы у экспериментального

животного обнаружены клетки, вырабатывающие панкреозимин и холецистокинин. Как

называются эти клетки?

А. Панкреатоциты.

Б. Инсулоциты.

\*В. Эндокриноциты выводных протоков.

Г. Бокаловидные экзокриноциты.

Д. Ацинозно-инсулярные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания белков. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

А. α-амилазы.

Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

\*Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания жиров. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

А. α-амилазы.

\*Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания углеводов. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

\*А. Амилазы.

Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

Г. Трипсина.

Д. Дипептидазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

При исследовании хвостовой части поджелудочной железы в световом микроскопе

между концевыми отделами обнаружены округлой формы бледно окрашенные скопления

клеток от 100 до 300 мкм в диаметре с густой сетью кровеносных капилляров. Как называются

эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки.

В. Панкреатические ацинусы.

Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные

преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм, между

их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Назовите

данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего

количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм, окрашиваются оксифильно,

между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Назовите

данные клетки.

А. В-клетки.

\*Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены грушевидной иногда звездчатой формы клетки, расположенные по периферии,

составляющие 5-10% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 325

нм, умеренной плотности, не имеют ободка. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

\*В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы в

небольшом количестве обнаружены клетки, содержащие мелкие аргирофильные гранулы,

значительной плотности с узким светлым ободком. Диаметр гранул около 160 нм. Назовите

данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При ультрамикроскопическом исследовании головки поджелудочной железы в области

ее островков обнаружены клетки полигональной формы, расположенные по периферии,

составляющие 2-5% от общего количества клеток. Гранулы этих клеток по сравнению с

гранулами других клеток самые мелкие, диаметром около 140 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

\*Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании долек поджелудочной железы вокруг

островков обнаружили клетки, располагающиеся группами. В цитоплазме этих клеток

определяются как крупные секреторные гранулы так и мелкие гранулы, типичные для А, В, D

и РР-клеткам. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. Ацинозно-инсулярные клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

У больного сахарным диабетом обнаружено повышенное содержание глюкозы в крови,

что связано с нарушением образования гормонов клетками островков поджелудочной железы.

Синтез какого гормона нарушен в данном случае?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивного интестинального пептида (ВИП).

Д. Панкреатического полипептида.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

Больному сахарным диабетом в клинике произведена трансплатация клеток островков

поджелудочной железы с целью нормализации синтеза инсулина. Какие клетки островка

необходимы для данного процесса?

\*А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего

количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм между их содержимым и

окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти

клетки?

\*А. Глюкагон.

Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные

преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм между

их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Какой гормон

вырабатывают эти клетки?

А. Глюкагон.

\*Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

При электронной микроскопии ацинуса в просвете выявлены мелкие, звездчатой

формы клетки со слабо развитыми органеллами. Укажите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. Центроацинозные эпителиоциты.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе

определяется внутридольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный

проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

\*Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе

определяется междольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный

проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

Г. Однослойный кубический.

\*Д. Однослойный призматический.

7.2. Дыхательная система.

Тестовое задание №1

У больного развился воспалительный процесс в трахее, который распространился на

эпителиальный покров и собственную пластинку слизистой оболочки. Какой эпителий

покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный однорядный кубический реснитчатый,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка гортани. Какой

эпителий покрывает данный орган?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате легкого определяется бронхи, в которых мышечная

пластинка слизистой оболочки развита по отношению к толщине всей стенки, железы и хрящ

отсутствуют. Какой эпителий выстилает указанные бронхи?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный многорядный мерцательный,

\*В. Однослойный двурядный реснитчатый,

Г. Однослойный призматический,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №4

При микроскопическом исследовании легких экспериментальных животных было

выявлено, что эпителий в терминальных бронхиолах изменен. Какой эпителий выстилает

данные бронхиолы?

А. многослойный плоский неороговевающий,

Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка дыхательной части

собственно носовой полости. Какой эпителий покрывает данную слизистую оболочку?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется передняя часть преддверия носовой

полости. Какой эпителий выстилает данный отдел носовой полости?

А. Однослойный многорядный реснитчатый,

Б. Однослойный кубический,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Многослойный плоский ороговевающий,

Д. Многослойный плоский неороговевающий .

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате легкого определяется терминальная бронхиола,

выстланная однослойным кубическим реснитчатым эпителием. Среди клеточного состава его

находятся клетки с куполообразной верхушкой, в которой накапливаются плотные гранулы.

Эти клетки вырабатывают в бронхиолах компоненты сурфактант. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые клетки,

Б. бокаловидные клетки,

В. базальные клетки,

\*Г. секреторные клетки Клара,

Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате трахеи в составе покровного эпителия слизистой

оболочки, видны невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей вершиной они не

доходят до апикальной поверхности эпителия, обладают высоким митотическим индексом.

Назовите эти клетки?

А. Реснитчатые клетки,

Б. Бокаловидные клетки,

\*В. Базальные клетки,

Г. Секреторные клетки Клара,

Д. Щеточные клетки.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный

мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди

клеточного состава находятся клетки формирующие мукоцилиарный аппарат. Назовите эти

клетки?

А. реснитчатые,

\*Б. бокаловидные и реснитчатые,

В. базальные и бокаловидные,

Г. экзокринные и реснитчатые,

Д. щеточные и базальные.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный

мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди них

имеют место клетки продуцирующие слизь. Назовите эти эпителиоциты?

А. реснитчатые клетки,

\*Б. бокаловидные клетки,

В. базальные клетки,

Г. секреторные клетки Клара,

Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате легкого стенка альвеол, выстланная эпителиоцитами,

среди которых находятся клетки неправильной уплощенной формы с истонченной

цитоплазмой (0,2-0,3 мкм.. На поверхности этих клеток, обращенной в полость альвеолы,

имеются короткие цитоплазматические выросты, увеличивающие общую площадь их

поверхности. Назовите эти клетки?

\*А. альвеолоциты I типа,

Б. альвеолоциты II типа,

В. альвеолоциты III типа,

Г. альвеолярные макрофаги.

Д. секреторные клетки Клара.

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди

эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых

выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца,

эндоплазматическая сеть. Назовите их?

А. Альвеолоциты I типа,

\*Б. Альвеолоциты II типа,

В. Альвеолоциты III типа,

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Клетки Клара.

Тестовое задание №13

В системе полых органов, стенка которых построена по оболочному типу, различают

слизистую оболочку, подслизистую основу, фиброзно-хрящевую и адвентициальную

оболочки. Назовите систему органов, в стенке которых имеется выше перечисленные

оболочки?

А. Пищеварительная,

\*Б. Воздухоносные пути органов дыхания,

В. Мочевыводящие пути,

Г. Половой тракт,

Д. Сердечно-сосудистая система.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный

реснитчатый. В подслизистой основе находятся слизисто-белковые железы. Гиалиновый хрящ

образует крупные пластины. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. пищевод,

\*Б. крупный бронх,

В. трахея,

Г. мочевой пузырь,

Д. мелкий бронх.

Тестовое задание №15

В препарате представлен полый слоистый орган. Слизистая оболочка покрыта

двурядным реснитчатым эпителием, который переходит в однорядный. Мышечная пластинка

слизистой хорошо развита по отношению к толщине всей стенки. Хряща и желез нет. Какой

оран представлен в препарате?

А. тонкая кишка,

\*Б. мелкий бронх,

В. трахея,

Г. крупный бронх,

Д. мочевой пузырь.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлены структуры, в

состав которых входит сурфактант, альвеолоциты Ι типа, базальная мембрана и

фенестрированный эндотелий капилляров. Какому гистогематическому барьеру в организме

человека принадлежат данные структуры?

А. гематоэнцефалическому,

\*Б. аэрогематическому,

В. гематотимусному,

Г. гематоликворному,

Д. гематотестикулярному.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате воздухоносных путей в составе многорядного

реснитчатого эпителия находятся реснитчатые и бокаловидные клетки, которые формируют

мукоцилиарный комплекс. Укажите, какая функция принадлежит данному комплексу.

А. эндокринная,

\*Б. очищение воздуха от пылевых частиц,

В. согревания воздуха,

Г. увлажнение воздуха,

Д. респираторная.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный

реснитчатый, мышечная пластинка слизистой отсутствует, в подслизистой – белково-

слизистые железы, гиалиновый хрящ образует незамкнутые на задней стенке кольца. Какой

орган имеет данные морфологические признаки?

А. терминальная бронхиола,

\*Б. трахея,

В. желудок,

Г. мочевой пузырь,

Д. тонкая кишка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлено легкое

недоношенного ребенка. Обнаружено спадение стенки альвеол из-за отсутствия сурфактанта.

Укажите, нарушение функции каких клеток стенки альвеолы обусловливают данное

состояние.

А. альвеолоцитов Ι типа,

\*Б. альвеолоцитов ΙΙ типа,

В. альвеолярных макрофагов,

Г. секреторных клеток,

Д. фибробластов.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди

эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых

выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца,

эндоплазматическая сеть. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. эндокринную,

Б. согревают воздух,

В. увлажняют воздух,

\*Г. образуют сурфактант,

Д. респираторную.

7.3. Кожа и ее производные.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен орган, состоящий из эпидермиса, дермы и

гиподермы. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Какой эпителий его

формирует?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный мерцательный.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий.

Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Назовите источник его

эмбрионального развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма.

В. Мезодерма.

Г. Прехордальная пластинка.

Д. Дерматом.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного

вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются

тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Какой слой органа представлен в препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы.

В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного

вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются

тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Назовите эмбриональный источник развития структур данного слоя

кожи.

А. Кожная эктодерма.

Б. Склеротом.

\*В. Дерматом.

Г. Хорда.

Д. Энтодерма.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате кожи определяется плотная неоформленная соединительная

ткань. Назовите слой органа.

А. Эпидермис.

Б. Сосочковый слой дермы.

\*В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Адвентициальный слой.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. В одном

из его слоев определяется стволовая клетка кератиноцитов. Назовите данный слой.

А. Шиповатый.

\*Б. Базальный.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

Д. Роговой.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. Назовите

основной дифферон данной ткани.

А. Меланоциты.

Б. Клетки Лангерганса.

В. Клетки Меркеля.

\*Г. Кератиноциты.

Д. Рогоциты.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис,

основным структурным элементом которого являются кератиноциты на разных стадиях

пролиферации и дифференцировки. Назовите маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD34+

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза.

Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

Тестовое задание №10

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом.

Назовите данный слой эпидермиса.

\*А. Базальный.

Б. Шиповатый.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

Д. Роговой.

Тестовое задание №11

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Какую

функцию выполняют данные клетки?

А. Защитную.

Б. Трофическую.

В. Разграничительную.

Г. Секреция антител.

\*Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №12

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены крупные клетки полигональной формы, связанные между собой десмосомами в

области многочисленных отростков («шипов»), которые содержат пучки тонофиламентов. О

каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

\*Б. Шиповатом.

В. Зернистом.

Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой,

состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в

цитоплазме. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

Б. Шиповатом.

\*В. Зернистом.

Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой,

состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в

цитоплазме. Что является субстратом этой зернистости?

А. Липидные капли.

Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалиновые гранулы.

Д. Гранулы ренина.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и

эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. О каком слое

эпидермиса идет речь?.

А. Базальном.

Б. Шиповатом.

В. Зернистом.

\*Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и

эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. Какой белок

специфичен для клеток данного слоя?

А. Кератогиалин.

Б. Инволюкрин.

\*В. Элеидин.

Г. Твердый кератин.

Д. Десмоплакин.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате кожи пальца человека в пределах эпидермиса

определяется толстый слой, состоящий из постклеточных оксифильно окрашенных структур.

Назовите данный слой эпидермиса.

А. Базальный.

Б. Шиповатый.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

\*Д. Роговой.

Тестовое задание №18

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В

цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите данные клетки

\*А. Меланоциты

Б. Клетки Лангерганса.

В. Кератиноциты.

Г. Клетка Меркеля.

Д. Фибробласт.

Тестовое задание №19

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело

которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме

клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какого происхождения данная клетка?

А. Эпидермального.

Б. Костномозгового.

В. Соединительнотканного.

Г. Мезенхимного.

\*Д. Нейрального.

Тестовое задание №20

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело

которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме

отростков клеток, определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите функцию данных

клеток.

А. Источник регенерации.

Б. Барьерная.

В. Презентация антигенов.

\*Г. Защита недифференцированных клеток от ультрафиолетового облучения.

Д. Синтез межклеточного вещества

Тестовое задание №21

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

не связанная с соседними с помощью десмосом. Тело клетки лежит в базальном слое, а

отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков определяются гранулы,

которые могут поступать в кератиноциты. Что содержится в этих гранулах?

А. Кератогиалин.

Б. Элеидин.

В. Адреналин.

\*Г. Меланин.

Д. Простагландины.

Тестовое задание №22

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В

цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какой гормон регулирует

синтез данного пигмента?

А. Адреналин.

Б. Глюкагон

\*В. Меланоцитостимулирующий гормон.

Г. Трийодтиронин.

Д. Окситоцин.

Тестовое задание №23

Под действием ультрафиолетовых лучей в меланоцитах эпидермиса увеличивается

синтез меланина. Где вырабатывается гормон, регулирующий этот процесс?

А. В передней доле гипофиза.

Б. В корковом веществе надпочечника.

В. В мозговом веществе надпочечника.

Г. В щитовидной железе.

\*Д. В промежуточной доле гипофиза.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая

клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2

ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и

комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки.

Назовите данную клетку.

А. Кератиноцит.

Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Лангерганса.

Г. Клетка Меркеля.

Д. Фиброцит.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками,

цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс

Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите

происхождение данных клеток.

А. Эктодермальное.

Б. Нейральное.

В. Соединительнотканное.

\*Г. Костномозговое.

Д. Скелетогенное.

Тестовое задание №25

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками,

цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс

Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите

функцию данных клеток.

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества.

В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

Г. Механорецепция.

\*Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

имеющая ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, в цитоплазме большое количество

цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом.

Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите место преимущественной

локализации данных клеток.

А. Сосочковый слой дермы.

\*Б. Шиповатый слой.

В. Зернистый слой.

Г. Блестящий слой.

Д. Роговой слой.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся клетка

Лангерганса. Укажите специфический ультраструктурный признак данной клетки.

\*А. Гранулы в виде теннисной ракетки (гранулы Бирбека).

Б. Меланосомы.

В. Пучки тонофиламентов и большое количество десмосом.

Г. Гранулы с плотным центром и светлым ободком.

Д. Обилие свободных рибосом.

Тестовое задание №28

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Назовите данную клетку.

А. Клетка Лангерганса.

Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Меркеля.

Г. Тельце Пачини.

Д. Осязательное тельце.

Тестовое задание №29

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Укажите происхождение данной клетки.

А. Соединительнотканное.

Б. Костномозговое.

В. Эктодермальное.

\*Г. Нейральное.

Д. Энтодермальное.

Тестовое задание №30

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Назовите функцию данной клетки

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества.

В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

\*Г. Механорецепция.

Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите данные железы.

А. Сальные.

\*Б. Эккринные потовые железы.

В. Апокринные потовые железы.

Г. Голокринные потовые железы.

Д. Молочные железы.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Укажите тип данных желез

согласно морфологической классификации.

\*А. Простые трубчатые неразветвленные.

Б. Простые трубчато-альвеолярные разветвленные.

В. Простые альвеолярные разветвленные.

Г. Сложные альвеолярные разветвленные.

Д. Сложные трубчато-альвеолярные разветвленные.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите тип секреции

данных желез.

А. Апокриновая.

Б. Голокриновая.

\*В. Мерокриновая.

Г. Смешанная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите основной

стимулятор секреторной деятельности данных желез.

А. Половые гормоны.

Б. Глюкокортикоиды.

В. Минералокортикоиды.

Г. Глюкагон.

\*Д. Норадреналин.

Тестовое задание №35

На электронной микрофотографии представлен фрагмент концевого отдела потовой

железы. В нем выявляется два вида гландулоцитов и миоэпителиальные клетки. Одна из

разновидностей клеток с электронноплотной цитоплазмой и развитой гранулярной

эндоплазматической сетью имеет узкую базальную и широкую апикальною часть, в которой

локализуется большое количество секреторных везикул и гранул гликогена. Назовите, какие

элементы пота продуцируют данные клетки.

А. Воду и соли.

Б. Лизоцим.

В. Кожное сало.

Г. Гликоген.

\*Д. Органический компонент пота.

7.4. Почка. Мочевыводящие пути.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, состоящий из

коркового и мозгового вещества. Структурно-функциональная единица представлена

сосудистым клубочком, окруженным капсулой, проксимальным канальцем, петлей Генле, и

дистальным канальцем. Укажите данный орган.

А. Надпочечник

Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка.

Д. Яичник.

Тестовое задание №2

На электронной микрофотографии почки представлена структура, состоящая из

клубочка капилляров фенестрированного типа, окруженного двухслойной эпителиальной

капсулой. Назовите данную структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле.

Д. Собирательная трубка.

Тестовое задание №3

У больного нарушен процесс образования мочи за счет снижения скорости фильтрации.

Укажите структуру почки, функция которой нарушена.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка.

Д. Петля Генле.

Тестовое задание №4

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлен пласт

плоских клеток, лежащих на трехслойной базальной мембране. В периферической части

цитоплазмы определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы. О какой структуре идет

речь?

А. Эпителии внутреннего листка капсулы Боумена.

Б. Мезангиальных клетах.

В. Юкставаскулярных клетках.

\*Г. Эндотелии капилляров сосудистого клубочка.

Д. Эпителии наружного листка капсулы Боумена.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец,

выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой.

Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Укажите, о каком

сегменте нефрона идет речь.

\*А. Проксимальном извитом канальце.

Б. Собирательной трубке.

В. Дистальном извитом канальце.

Г. Дистальном прямом канальце.

Д. Петле Генле.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный

однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца

нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Какую функцию выполняет данный

каналец?

А. Селективная реабсорбция воды.

Б. Селективная реабсорбция солей.

\*В. Реабсорбция белков, глюкозы, электролитов, воды.

Г. Секреция калия и реабсорбция натрия.

Д. Фильтрационную.

Тестовое задание №7

При микроскопическом изучении паренхимы дефинитивной почки два эмбриональные

зачатка. Один из них является источником развития нефронов, второй - системы

собирательных трубок. Укажите их.

А. Нефрогенная ткань и парамезонефральный проток.

\*Б. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток.

В. Мезенхима и энтодерма.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии представлен каналец, выстланный светлыми

кубическими клетками. Апикальная поверхность клеток гладкая, В базальной части клетки

между глубокими инвагинациями плазмолеммы расположены многочисленные митохондрии.

Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле

Тестовое задание №9

В микропрепарате определяются собирательные трубочки, в которых происходит

реабсорбция воды. Укажите гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон.

Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин.

Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

Тестовое задание №10

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная

эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи

стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Укажите, какие структуры находятся

между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы.

В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

Тестовое задание №11

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная

эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи

стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Назовите данную клетку.

А. Мезангиальная.

Б. Клетка Гурмагтига.

В. Гладкий миоцит.

\*Г. Подоцит.

Д. Эндотелиоцит.

Тестовое задание №12

Проведено лабораторное исследование первичной и вторичной мочи. В первичной

моче выявлены глюкоза и аминокислоты, в окончательной моче они отсутствуют, благодаря

канальцевой реабсорбции этих веществ. Укажите отдел нефрона, где осуществляется процесс

реабсобции выявленных веществ.

\*А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

В. Петля Генле

Г. Собирательная трубочка.

Д. Плотное пятно.

Тестовое задание №13

В эмбриональном материале почки выявлен мезонефральный проток. Укажите,

развитие каких структур он обеспечивает.

А. Проксимальных канальцев.

Б. Дистальных канальцев.

\*В. Собирательных трубочек.

Г. Почечных телец.

Д. Мочеточника.

Тестовое задание №14

В моче больного была обнаружена глюкоза. Укажите, функция какого канальца

нефрона нарушена.

А. Дистального извитого.

Б. Тонкого отдела петли Генле.

В. Дистального прямого.

Г. Собирательной трубочки.

\*Д. Проксимального извитого.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии собирательной трубочки определяется клетка,

цитоплазма которой имеет высокую электронную плотность. Апикальная часть клетки

содержит много микровезикул, митохондрии, внутриклеточные канальцы, апикальная

мембрана имеет микроворсинки. Укажите, какую функцию выполняет данная клетка.

А. Реабсорбцию глюкозы.

Б. Реабсорбцию воды.

\*В. Секретирует НСl.

Г. Реабсорбцию воды и ионов.

Д. Фильтрацию.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате почки определяются прямые артериальные сосуды,

расположенные в мозговом веществе. Укажите, продолжением каких сосудов они являются?

А. Выносящей артериолы кортикальных нефронов.

\*Б. Выносящей артериолы юкстамедуллярных нефронов.

В. Приносящей артериолы кортикальных нефронов.

Г. Почечной артерии.

Д. Междольковой артерии.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии почки определяется структура, в которой образуется

гормон, регулирующий гемопоэза. Укажите, что это за вещество?

А. Ренин.

Б. Колониестимулирующий фактор.

В. Тромбопоэтин.

\*Г. Эритропоэтин.

Д. Простагландин.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка

под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество

миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи,

секреторные гранулы. Назовите данные клетки.

А. Юкставаскулярные.

Б. Мезангиальные.

В. Гладкомышечные.

Г. Интерстициальные.

\*Д. Юкстагломерулярные.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого

клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество

миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи,

секреторные гранулы. Укажите, что секретируют данные клетки.

А. Простагландины.

Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин II

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №20

У больного нарушено выведение (экскреция) из организма азотистых шлаков. Укажите,

функция какого органа нарушена.

\*А. Почки.

Б. Селезенки.

В. Надпочечника.

Г. Печени.

Д. Тимуса.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлен почечный каналец, выстланный

плоскими эпителиальными клетками со светлой, бедной органеллами цитоплазмой. Укажите,

к какому отделу нефрона он относится.

А. Дистальному канальцу.

\*Б. Тонкой части петли Генле.

В. Проксимальному канальцу.

Г. Собирательной трубочке.

Д. Почечному тельцу.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца

между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки,

обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими

призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости

и базальной мембраны. Назовите данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле.

Д. Тонкая часть петли Генле.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца

между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки,

обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими

призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости

и базальной мембраны. Укажите, какую роль выполняет данный каналец.

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Барорецепторную

\*В. Хеморецепция натрия и хлора в ультрафильтрате.

Г. Секреция ренина.

Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №24

У больного с нарушением функции почек выявлен высокий уровень артериального

давления. С повышением образования каких биологически активных веществ почки это может

быть связано?

А. Простагландинов

Б. Брадикинина.

В. Эритропоэтина.

Г. Тироксина.

\*Д. Ренина.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган,

слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. Укажите систему, к которой

относится данный орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система.

В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система.

Д. Эндокринная система.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате мозгового вещества почки обнаружены отростчатые

клетки, одни из них охватывают тонкие отделы петель Генле, а другие - сосуды. Назовите

данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные.

В. Юкставаскулярные.

Г. Гладкие миоциты.

Д. Макрофаги.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента мозгового вещества почки между

сосудом и тонким отделом петли Генле определяется перпендикулярно расположенная к ним ,

отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая эндоплазматическая сеть, имеются

липидные гранулы. Что продуцируют данные клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины.

Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

Тестовое задание №28

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала определяются

следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной

стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты). Укажите, какое

образование почки представлено.

А. Проксимальный отдел нефрона.

\*Б. Фильтрационный барьер.

В. Дистальный отдел нефрона.

Г. Противоточно-множительный аппарат.

Д. Юкстагломерулярный аппарат.

Тестовое задание №29

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки

определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с

наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Укажите особенность строения данной базальной мембраны.

А. Наличие щелей.

\*Б. Трехслойность.

В. Двуслойность.

Г. Отсутствие ретикулярной пластинки

Д. Наличие коллагена I типа.

Тестовое задание №30

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки

определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с

наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Базальная мембрана трехслойная. Укажите, коллаген какого типа образует ее

электронноплотный слой.

А. Коллаген I типа.

Б. Коллаген II типа.

В. Коллаген VII типа.

Г. Коллаген III типа.

\*Д. Коллаген IV типа.

Тестовое задание №31

На электронной микрофотографии участка коркового вещества почки определяются клетки

плотного пятна, юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными гранулами,

юкставаскулярные клетки. Какое образование почки представлено.

А. Фильтрационный барьер.

Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юкстагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

Тестовое задание №32

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются

отростчатые клетки. Назовите данные клетки.

А. Эндотелиоциты.

Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты

\*Г. Мезангиальные клетки.

Д. Фибробласты.

Тестовое задание №33

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются

отростчатые клетки. Укажите морфологические особенности данных клеток.

А. Имеют развитую два вида отростков.

Б. Содержат большое количество липидных включений.

\*В. Содержат миофиламенты.

Г. Имеют фенестры.

Д. Имеют много инвагинаций.

Тестовое задание №34

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами определяются отростчатые клетки. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Образуют тромбопоэтин.

Б. Секреция ангиотензина II.

В. Участие в формировании фильтрационного барьера.

Г. Разграничительную.

\*Д. Вырабатывают межклеточное вещество (матрикс).

Тестовое задание №35

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца выявляется капсула

клубочка, образованная двумя листками. Какой эпителий образует париетальный листок

данной структуры?

\*А. Однослойный пплоский.

Б. Однослойный кубический.

В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Переходный.

Тестовое задание №36

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного

тельца определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите

морфологические особенности артерии, по которой кровь притекает к данному образованию.

А. Диаметр в 2 раза меньше.

\*Б. Диаметр в 2 раза больше.

В. Диаметр в 4 раза больше.

Г. Длина в 2 раза меньше.

Д. Стенка в 2 раза толще.

Тестовое задание №37

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного

тельца, расположенного в корковом веществе, определяются две артерии, между которыми

находится капиллярная сеть. Укажите уровень давления в капиллярах данной сети.

\*А. 50-70 мм рт. ст.

Б. 20-40 мм рт. ст.

В. 3-7 мм рт. ст.

Г. 9-10 мм рт. ст.

Д. 10-12 мм рт. ст.

Тестовое задание №38

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется

каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной

части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий,

и практически гладкой апикальной поверхностью. Какую функцию выполняет данный

каналец?

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Секреция органических кислот и оснований.

В. Реабсорбция белков и аминокислот.

Г. Селективная реабсорбция воды.

\*Д. Реабсорбция электролитов и воды.

Тестовое задание №39

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется

каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной

части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий,

и практически гладкой апикальной поверхностью. Назовите гуморальный регулятор

деятельности данного канальцевого сегмента.

А. Антидиуретический гормон.

\*Б. Альдостерон.

В. Паратиреоидный гормон.

Г. Предсердный натрийуретический гормон.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате на границе с мозговым веществом определяются

почечные тельца. Укажите особенности строения канальцевого аппарата нефронов, которым

они принадлежат.

А. Длинный прокисмальный извитой каналец.

Б. Короткая петля.

В. Отсутствие тонкой восходящей части петли Генле.

\*Г. Длинная петля Генле.

Д. Слабое развитие дистального прямого канальца.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Назовите

их.

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

В. Мышечная, серозная и подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя и наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная и адвентициальная.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите

слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка, мышечная

пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка.

Д. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите,

каким эпителием выстлана слизистая оболочка.

А. Однослойным призматическим каемчатым.

Б. Однослойным кубическим,

В. Однослойным плоским.

\*Г. Многослойны переходным.

Д. Многослойным плоским неороговевающим.

8. Содержательный модуль «Гистология систем репродукции»

8.1. Мужская половая система.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий паренхиматозный

дольчатый тип строения. В дольках обнаруживаются извитые канальцы, между которыми в

прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани располагаются крупные железистые

интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника.

Д. Яичник.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые

канальцы, в просвете одного из них видны в большом количестве сперматиды без фигур

митоза и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза определяется в данном канальце?

А. Размножение.

Б. Рост.

В. І деление мейоза.

Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате семенника определяются клетки, располагающиеся

вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную

форму, ацидофильную цитоплазму. Какие клетки обладают указанными признаками?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты.

В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие клетки.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №4

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой

соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата

цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами. Назовите данные клетки.

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І порядка.

В. Сперматиды.

\*Г. Интерстициальные клетки Лейдига.

Д. Поддерживающие клетки Сертоли.

Тестовое задание №5

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой

соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата

цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами. Укажите функцию этих клеток.

А. Формирование микроокружения для сперматогенных клеток.

Б. Продукция гонадотропинов.

В. Метаболизм и депонирование гликогена.

\*Г. Продукция тестостерона.

Д. Участие в гематотестикулярном барьере.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани

между петлями извитых канальцев определяются клетки крупных размеров, округлой или

многоугольной формы, с ацидофильной цитоплазмой. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Продукция тестостерона.

Б. Трофическая.

В. Барьерная.

Г. Опорная.

Д. Защитная.

Тестовое задание №7

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена

пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Назовите данную клетку.

А. Сперматогония.

Б. Сперматоцит 1 порядка.

В. Сперматоцит 2 порядка.

\*Г. Поддерживающий эпителиоцит.

Д. Клетка Лейдига.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена

пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

Б. Генеративную.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

\*Д. Создают микроокружение для дифференцирующихся сперматогенных клеток.

Тестовое задание №9

На электронной микрофотографии представлена клетка извитого канальца семенника.

Клетка имеет пирамидную форму, светлое неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

\*Б. Синтезируют андрогенсвязывающий белок.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

Д. Генеративную.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, просвет которого имеет

фестончатый контур из-за чередования кубических и призматических клеток. Назовите

оболочки образующие стенку данного канальца.

\*А. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная.

В. Слизистая, подслизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

Д. Внутренняя, средняя, наружная.

Тестовое задание №11

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы на стадии формирования первичных половых клеток. Где они образуются?

А. В материале первичной полоски.

Б. В амнионе.

В. В хорионе.

Г. В нефрогонотоме.

\*Д. В стенке желточного мешка.

Тестовое задание №12

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы. При этом в области первичной почки появляется утолщение. Укажите источник

развития данного утолщения.

А. Энтодерма.

Б. Миотом.

В. Эктодерма.

\*Г. Целомический эпителий.

Д. Мезенхима спланхнотома.

Тестовое задание №13

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы на стадии врастания в первичную почку половых тяжей, состоящих из гоноцитов и

предшественников поддерживающих клеток извитых канальцев. Укажите источник развития

последнего вида клеток.

А. Внезародышевая энтодерма желточного мешка.

Б. Мезенхима.

В. Мезонефральный проток.

Г. Первичная кишка.

\*Д. Эпителий половых валиков.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате семенника в интерстиции выявляются расположенные

группами клетки округлой формы с оксифильной цитоплазмой, продуцирующие тестостерон.

Укажите источник их развития.

\*А. Мезенхима.

Б. Мезонефральный проток.

В. Первичная кишка.

Г. Желточный мешок.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №15

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков

парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. Какая фаза сперматогенеза

наблюдалась в данном случае?

А. Формирования.

Б. Размножения.

\*В. Роста.

Г. Созревания.

Д. Элиминации.

Тестовое задание №16

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков

парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. В какой стадии профазы мейоза

происходит данный процесс?

А. Пахитене.

\*Б. Зиготене.

В. Лептотене.

Г. Диакинезе.

Д. Диплотене.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий толстую капсулу,

образованную плотной оформленной соединительной тканью. От капсулы внутрь органа

отходят перегородки, которые делят паренхиму на дольки. Внутри дольки располагаются 1-3

извитых канальца. Укажите функцию данного органа.

А. Защитная, эндокринная.

Б. Репродуктивная барьерная.

В. Иммунологическая защита.

\*Г. Генеративная, эндокринная.

Д. Экскреторная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в

базальном отделе этих канальцев?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І и ІІ порядка.

\*В. Сперматогонии и прелептотенные сперматоциты.

Г. Сперматоциты ІІ порядка и сперматиды.

Д. Сперматогонии и сперматоциты І и ІІ порядка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. В чем биологический смысл данного

разделения канальца?

\*А. Изоляция сперматогенных клеток от иммунной системы хозяина.

Б. Эндокринная функция поддерживающих клеток.

В. Синтез андрогенсвязывающего белка.

Г. Накопление секреторных гранул на апикальном полюсе.

Д. Предотвращение выхода сперматогенных клеток за пределы эпителио-

сперматогенного слоя.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в

адолюминальном отделе данных канальцев?

А. Сперматогонии и сперматоциты І порядка.

\*Б. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматиды, сперматозоиды.

В. Сперматиды и сперматозоиды.

Г. Сперматогонии и сперматиды.

Д. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматозоиды.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются структуры гематотестикулярного барьера. Назовите данные структуры.

\*А. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, миоидные клетки,

базальная мембрана поддерживающих клеток.

Б. Миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

В. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, базальная мембрана

поддерживающих клеток.

Г. Стенка капилляра, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Д. Стенка капилляра, миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Тестовое задание №22

При микроскопическом исследовании извитых канальцев семенника выявлены клетки

находившиеся в состоянии мейоза. Укажите какую фазу сперматогенеза выявил

исследователь?

\*А. Созревание.

Б. Малого роста.

В. Большого роста.

Г. Формирования.

Д. Размножения.

Тестовое задание №23

При видеомикроскопическом исследовании сперматогенеза зарегистрировано

появление в сперматогенных клетках акросомы, формирование жгутика. Какая фаза

сперматогенеза была выявлена?

А. Созревания.

Б. Малого роста.

В. Большого роста.

\*Г. Формирования.

Д. Размножения.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите тип строения данного канальца.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Смешанный.

\*Д. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите данный каналец.

А. Каналец сети.

Б. Прямой.

В. Выносящий.

\*Г. Проток придатка.

Д. Извитой.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите оболочки канальца.

А. Внутренняя, средняя, наружная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная, серозная.

\*В. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

Д. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите клетки эпителия слизистой оболочки.

А. Главные, вставочные, базальные.

\*Б. Призматические, вставочные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Реснитчатые, эндокринные, базальные.

Д. Призматические, кубические.

Тестовое задание №28

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняют призматические

(главные) клетки эпителия слизистой оболочки данного канальца?

А. Продукция слизи.

Б. Транспорт сперматозоидов вдоль канальца.

\*В. Секреция и всасывание веществ.

Г. Источник регенерации.

Д. Продукция тестостерона.

Тестовое задание №29

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Генеративную.

Б. Репродуктивную.

В. Продукция гормонов.

Г. Защитную.

\*Д. Накопление и дозревание сперматозоидов.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет

продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Назовите данную структуру.

А. Прямой каналец.

Б. Извитой каналец.

В. Сеть семенника.

Г. Придаток.

\*Д. Семявыносящий проток.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Назовите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

\*Г. Полый оболочечный слоистый.

Д. Смешанный.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется

орган, паренхима которого состоит из большого количества долек. В дольке видны извитые

канальцы, между ними в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани, находятся

крупные интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в

препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника.

Д. Яичник.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые

семенные канальцы, в стенке одного из срезов канальца видны в большом количестве

сперматиды и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза преобладает в данном канальце?

А. Размножение.

Б. Рост.

В. І деление мейоза.

Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. В органе

выявляются канальцы, которые имеют большой ровный просвет и выстланы двурядным

эпителием, имеющим высокие призматические клетки со стереоцилиями. Снаружи орган

покрыт мышечной и волокнистой оболочками. Какой орган представлен в препарате?

А. Извитые канальцы семенника.

Б. Прямые канальцы семенника.

В. Выносящие извитые канальцы.

\*Г. Придаток семенника.

Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №35

При микроскопическом исследовании в семеннике определяются клетки,

располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или

многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. При электронной микроскопии в них

видна развитая гладкая эндоплазматическая сеть, митохондрии с трубчатыми и

везикулярными кристами. Какие клетки обладают указанными морфологическими

признаками?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты.

В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие эпителиоциты.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №36

На электронной микрофотографии стенки извитого канальца семенника определяется

клетка пирамидной формы, с неправильными контурами ядра, хорошо развитой агранулярной

эндоплазматической сетью, комплексом Гольджи, на боковых поверхностях клетка имеет

бухтообразные углубления. Назовите данную клетку?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоцит І порядка.

В. Сперматоцит ІІ порядка.

\*Г. Поддерживающие эпителиоциты.

Д. Сперматиды.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет

продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Укажите клеточный состав эпителия

данного канальца.

\*А. Призматические и вставочные (базальные).

Б. Реснитчатые, бокаловидные, щёточные клетки.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Призматические, кубические, шиповатые.

Д. Реснитчатые и секреторные.

Железы – не надо!

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Определите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Смешанный.

Г. Полый оболочечный слоистый.

\*Д. Паренхиматозный.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Укажите клеточный состав

концевых отделов.

А. Слизистые и эндокринные клетки.

Б. Призматические, кубические и базальные клетки.

\*Г. Слизистые, базальные и эндокринные клетки.

Д. Серозные, базальные и бокаловидные.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какой гормон регулирует

строение и функции данного органа?

А. Эстрогены.

Б. Кортикостерон.

В. Вазопрессин.

\*Г. Тестостерон.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какие изменнение

развиваются в органе при не достатке половых гормонов.

А. Гипоплазия.

\*Б. Атрофия.

В. Гиперплазия.

Г. Воспаление.

Д. Дисплазия.

Тестовое задание №42

Для микроскопического изучения взят материал участка органа, располагающегося

вокруг мочеиспускательного канала тремя группами желез. Орган по строению является

дольчатой сложной альвеолярно-трубчатой железой. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Семенник.

Б. Придаток яичка.

В. Бульбоуртральные железы

\*Г. Предстательная железа.

Д. Семенные пузыряки.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате дан орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой,

собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающиеся между собой,

вследствии чего она приобретает ячеистый вид

А. Почечные лоханки;

Б. Мочевой пузырь;

В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №44

Микроскопическое исследование биопсийного материала предстательной железы

выявил, что железистые дольки органа атрофированы, соединительная ткань разраслась,

уплотнена. Железистый эпителий низкий, в просвете концевых отделов скапливаются

конкреции. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура

железы?

А. 3-5 лет;

Б. 10-20 лет;

В. 20-30 лет;

\*Г. 35-60;

Д). Новорождённого.

Тестовое задание №45

В гистологическом препарате выявляется орган Мужской половой системы, который по

своему строению является альвеолярно-трубчатой железой. В расширенных альвеолах

эпителий уплощен, а в остальных отделах – кубический или призматический. Клетки эпителия

заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите данный орган.

А. Семенник;

Б. Предстательная железа;

В. Придаток семенника;

\*Г. Бульбоуретральные железы;

Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №46

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой

оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися

между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке

слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Какой орган имеет

указанные признаки?

А. Почечные лоханки;

Б. Мочевой пузырь;

В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №47

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой

оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися

между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке

слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Назовите функцию

данного органа.

А. Продукция тестостерона;

Б. Образование гамет;

В. Транспортную;

Г. Трофическую;

\*Д. Защита и обездвижение сперматозоидов.

Тестовое задание №48

Анализ биопсийного материала предстательной железы выявил наличие железистых

долек небольших размеров. Железистый эпителий уплощён, в просвете концевых отделов

скапливаются конкреции, соединительная ткань разрастается. Какому возрастному периоду

человека соответствует описанная структура железы?

А. 7 лет;

Б. 10-14 лет;

В. 25-35 лет;

\*Г. 60 и более лет;

Д. 15-20 лет.

Тестовое задание №49

В гистологическом препарате выявлен орган мужской половой системы, который по

своему строению является альвеолярно-трубчатой железой, состоящей из слизистых клеток. В

расширенных альвеолах эпителий уплощён, а в остальных отделах – кубический или

призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными

включениями. Определите орган.

А. Предстательная железа.

Б. Семенные пузырьки.

\*В. Бульбоуретральные железы.

Г. Семенник.

Д. Придаток семенника.

8.2. Женская половая система.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган половой системы. С поверхности

орган окружен белочной оболочкой, покрытой мезотелием. Под оболочкой располагается

корковое вещество, образованное фолликулами разной степени зрелости, и глубже – мозговое

вещество, представленное соединительнотканной стромой с кровеносными сосудами.

Определите орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа.

Д. Надпчочник.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате представлен орган женской половой системы, имеющий

паренхиматозный тип строения. Орган выполняет репродуктивную и эндокринную функцию.

Назовите орган.

А. Матка.

Б. Плацента.

В. Маточная труба.

Г. Влагалище.

\*Д. Яичник.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате представлен яичник. В корковом веществе определяется

фолликул, состоящий из овоцита первого порядка в диплотене профазы 1-го мейотического

деления, окруженный одним слоем плоских фолликулярных клеток. Назовите данных вид

фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул,

состоящий из овоцита 1-го порядка, прозрачной оболочки и одного слоя призматических

фолликулярных клеток. Укажите вид данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и многослойным

фолликулярный эпителием. Среди клеток эпителия видны небольшие полости, заполненные

фолликулярной жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. Назовите

вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

\*В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом.

Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите вид данного фоликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек.

Д. Атретический.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом.

Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите морфологические особенности наружной оболочки данного фолликула.

А. Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Б. Имеет 3 слоя.

\*В. Имеет наружный и внутренний слои.

Г. Образована многослойным эпителием.

Д. Состоит из недифференцированных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется образование,

состоящее из интерстициальных клеток, в центре видна сморщенная утолщенная прозрачная

оболочка. Назовите данное образование

А. Первичный фолликул.

Б. Примордиальный фолликул.

В. Вторичный фолликул.

Г. Граафов пузырек.

\*Д. Атретический.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются

примордиальные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались.

А. Формирования.

\*Б. Роста

В. Созревания.

Г. Закладки.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются первичные

фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования.

\*Б. Малого роста

В. Созревания.

Г. Большого роста.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются третичные

фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования.

Б. Малого роста

В. Созревания.

\*Г. Большого роста.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 12

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Что

синтезирует данная клетка?

\*А. Тестостерон.

Б. Эстрогены.

В. Альдостерон.

Г. Кортикостерон.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 13

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Какие

по химической структуре веществе синтезирует данная клетка.

А. Полипептиды.

Б. Полисахариды.

В. Осмотически активные вещества.

\*Г. Стероиды.

Д. Производные аминокислот.

Тестовое задание № 14

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями, хорошо развитой гладкой

эндоплазматической сетью, липидными каплями. Назовите регулятор секреторной

деятельности данных клеток.

А. АКТГ.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

\*В. Лютеинизирующий гормон.

Г. Окситоцин.

Д. Пролактин.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной

структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Назовите данное

образование.

А. Первичный фолликул.

Б. Вторичный фоликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фоликул.

Д. Атеризированный фолликул.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной

структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Какой гормон

синтезируют клетки этого образования?

А. Эстрадиол.

Б. Тестостерон.

В. Альдостерон.

\*Г. Прогестерон.

Д. Кортикостерон.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется

разрушение базальной мембраны фолликулярного эпителия, активная пролиферация клеток

гранулезы и теки, а также врастание между ними кровеносных капилляров. Определите

стадию развития желтого тела.

\*А. Пролиферации и васкуляризации

Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется

образование, состоящее из крупных полигональных клеток, в цитоплазме которых при

электронно микроскопическом исследовании появляются липидные капли, увеличивается

количество цистерн гладкой эндоплазматчиеской сети. Определите стадию развития желтого

тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

\*Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 19

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В цитоплазме

лютеоцитов обнаруживается большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети

митохондрий с везикулярными кристами, липидных капель. Определите стадию развития

желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

Б. Железистого метаморфоза.

\*В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 20

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются

эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое

количество цистерн эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Какой

гормон синтезируют данные клетки?

А. Альдостерон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Лютеинизирующий гормон.

\*Г. Эстрогены.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 21

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются

эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое

количество цистерн гладкой эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Что

регулирует секреторную деятельность данных клеток.

А. Лютеинизирующий гормон.

\*Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Соматостатин.

Г. Тиротропный гормоню.

Д. Кортизон.

Тестовое задание № 22

У женщины, страдающей бесплодием, выявлено нарушение процесса овуляции. Какой

гормон контролирует данный процесс?

А. Окситоцин.

Б. Эстрогены.

В. Фоликулостимулирующий гормон.

\*Г. Лютеинизирующий гормон.

Д. Адренокортикотропный гормон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23.

В гистологическом препарате определяется орган женской половой системы, состоящий

из двух частей. Орган обеспечивает связь зародыша с организмом матери, выполняет

трофическую, экскреторную, эндокринную функции. Назовите данный орган.

А. Матка.

Б. Яичники.

В. Маточные трубы.

\*Г. Плацента.

Д. Влагалище.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24.

В гистологическом препарате представлена плацента. Одна из частей органа к концу

третьего месяца имеет третичные ворсинки, состоящие из волокнистой соединительной ткани

и сосудов. Снаружи ворсинки покрыты цито- и синцитиотрофобластом. Определите данную

часть плаценты.

\*А. Плодная.

Б. Материнская.

В. Периметрий.

Г. Параметрий.

Д. Эндометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25.

В гистологическом препарате определяется плацента. Одна из частей органа

представлена базальной пластинкой, соединительнотканными септами, а также лакунами,

заполненными материнской кровью. Определите данную часть плаценты.

А. Эндометрий.

\*Б. Материнская.

В. Плодная.

Г. Параметрий.

Д. Миометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26.

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган половой

системы. Стенка органа состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. Орган

предназначен для обеспечения репродуктивной функции. Определите данный орган:

А. Яичники

Б. Семенники

\*В. Матка

Г. Плацента

Д. Яйцеводы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27.

В гистологическом препарате выявляется орган женской половой системы, имеющий

полый тип строения. Наружная оболочка покрыта мезотелием. Орган предназначен для

осуществления внутриутробного развития плода. Определите данный орган:

А. Яичники

\*Б. Матка

В. Яйцеводы

Г. Плацента

Д. Миометрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28.

В гистологическом препарате определяется матка, которая построена по полому

слоистому типу. Стенка органа имеет три оболочки. Укажите оболочки данного органа.

\*А. Слизистая, мышечная, серозная

Б. Слизистая, мышечная, адвентициальная

В. Слизистая, подслизистая, серозная

Г. Слизистая, соединительнотканная, серозная

Д. Слизистая, соединительнотканная, адвентициальная

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29.

На гистологическом препарате представлен полый орган женской половой системы -

матка. В одной из оболочек различают два слоя: базальный и функциональный. Определите

данную оболочку:

\*А. Эндометрий

Б. Адвентициальная

В. Серозная

Г. Мышечная

Д. Периметрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30.

В гистологическом препарате представлен полый орган - матка. Одна из трех оболочек

состоит из трех слоев внутреннего подслизистого, среднего сосудистого богатого сосудами и

наружного надсосудистого. Определите оболочку данного органа:

А.Эндометрий

\*Б. Миометрий

В.Параметрий

Г. Периметрий

Д.Слизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31.

В гистологическом препарате определяется матка. Орган построен по полому

оболочечному слоистому типу. Одна из оболочек представлена рыхлой соединительной

тканью, покрытой мезотелием. Толщина оболочки меняется в зависимости от локализации.

Определите данную оболочку органа:

\*А. Периметрий

Б. Слизистая

В. Эндометрий

Г. Миометрий

Д. Подслизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32.

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган женской

половой системы. Стенка состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. В

составе слизистой оболочки многослойный плоский эпителий, который претерпевает

ритмические изменения в последовательных фазах менструального цикла. Клетки эпителия

богаты гликогеном, распад которого приводит к образованию молочной кислоты. Определите

данный орган:

А. Матка

Б. Маточные трубы

\*В. Влагалище

Г. Плацента

Д. Шейка матки

У больного после инсульта нарушено функционирование центральной части анализатора слуха и равновесия

Определите, какая зона коры ее формирует?

Выберите один ответ:

a. Шпорная извилина.

b. Прецентральная извилина.

c. Гиппокамп.

d. Височная зона

e. Постцентральная извилина.

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в результате чего нарушена рецепция

вибрационных колебательных движений. Какая рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

Выберите один ответ:

a. Ампулярные гребешки полукружных каналов.

b. Макула эллиптического мешочка.

c. Спиральный орган.

d. Макула сферического мешочка.

На электронной микрофотографии представлена эпителиальная клетка грушевидной формы. На ее апикальной

поверхности располагается одна киноцилия и многочисленные стереоцилии. В базальной части клетка контактирует с

чашевидным нервным окончанием. Назовите данную клетку.

Выберите один ответ:

a. Наружная волосковая клетка спирального органа

b. Клетка I типа органа равновесия.

c. Клетка II типа органа равновесия.

d Внутренняя фаланговая клетка спирального органа

e. Внутренняя волосковая клетка спирального органа.

При гистологическом исследовании аксиального среза пирамидки височной кости определяется улитковый канал,

перепончатого лабиринта заполненный эндолимфой, которая формирует специальную среду для сенсорного эпителия

органа Корти. Какой структурный элемент отвечает за продукцию и регуляцию химического состава эндолимфы?

Выберите один ответ:

a Вестибулярная мембрана

b. Спиральная связка.

c. Сосудистая полоска.

d. Базилярная мембрана

e. Поддерживающие клетки.

При гистологическом исследовании аксиального среза пирамидки височной кости определяется улитковый канал, перепончатого лабиринта заполненный эндолимфой, которая формирует специальную среду. для сенсорного органа Корти. Какой структурный элемент отвечает за продукцию и регуляцию химического состава эндолимфы?

Выберите один ответ:

a. Базилярная мембрана.

b. Вестибулярная мембрана.

c. клетки.

d. Сосудистая полоска.

e. Спиральная связка.

Во время эмбриогенеза у плода определяется нарушение формирования рецепторных зон органа слуха и равновесия, Определите, что является источником развития сенсоэпителиальных в данном органе?

Выберите один ответ:

a. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

b. Мезенхима.

c. Нервная трубка.

d. Нервный гребень.

e. Плакоды.

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне, обращенной к спиральной связке, на базилярной

мембране располагаются клетки, имеющие большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижкится. Назовите

данные клетки.

Выберите один ответ:

a. Клетки-столбы

b. Внутренние фаланговые.

c. Наружные пограничные клепки.

d. Наружные поддерживающие клетки.

e. Наружные фаланговые.

При гистологическом исследовании препарата кожи, импрегнированном солями серебра, в сосочковом слое дермы обнаружено несвободное инкапсулированное нервное окончание. Определите его функцию.  
Выберите один ответ:  
a. Рецепция боли.  
b. Температурная чувствительность.  
c. Восприятие вибрации и давления.  
d. Восприятие химических стимулов.  
e. Тактильная чувствительность.

В гистологическом перпарате языка в составе листовидного сосочка определяется вкусовая почка. Что является источником ее развития?  
Выберите один ответ:  
a. Нейромезенхима.  
b. Нервная трубка.  
c. Нервный гребнь.  
d. Эктодерма прехордальной пластинки.  
e. Плакоды.

У больного произошла потеря вкуса. Определите, в каких структурах языка произошли изменения?  
Выберите один ответ:  
a. Сенсоэпителиальных клетках.  
b. Сероцитах.  
c. Эпителиоцитах.  
d. Фибробластах.  
e. Моторных бляшках.

На электронной микрофотографии представлена эпителиальная клетка грушевидной Формы. На ее апикальной поверхности располагается одна киноцилия и многочисленные стереоцилии. В базальной части клетка контактитует с чашевидным нервным окончанием. Назовите данную клетку.  
Выберите один ответ:  
a. Клетка I типа органа равновесия.  
b. Внутренняя фаланговая клетка спирального органа.  
c. Внутренняя волосковая клетка спирального органа.  
d. Клетка II типа органа равновесия.  
e. Наружная волосковая клетка спирального органа.

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха. Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?  
Выберите один ответ:  
a. В улитке.  
b. В сферическом мешочке.  
c. В ампулах полукружных каналов.  
d. В эллиптическом мешочке.

Во время эмбриогенеза у плода определяется нарушение формирования рецепторных зон органа слуха и равновесия. Определите, что является источником развития сенсоэпителиальных клеток в данном органе?  
Выберите один ответ:  
a. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.  
b. Нервная трубка.  
c. Мезенхима.  
d. Нервный гребень.  
e. Плакоды.

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в результате чего нарушена рецепция вибрационных колебательных движений. Какая рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?  
Выберите один ответ:  
a. Макула сферического мешочка.  
b. Ампулярные гребешки полукружных каналов.  
c. Макула эллиптического мешочка.  
d. Спиральный орган.

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток. Назовите данные клетки.  
Выберите один ответ:  
a. Клетки-столбы.  
b. Наружные поддерживающие эпителиоциты.  
c. Наружные пограничные клети.  
d. Внутренние фаланговые эпителиоциты.  
e. Наружные фаланговые эпителиоциты.

На электронной микрофотографии представлена эпителиальная клетка грушевидной Формы. На ее апикальной поверхности располагается одна киноцилия и многочисленные стереоцилии. В базальной части клетка контактитует с чашевидным нервным окончанием. Назовите данную клетку.  
Выберите один ответ:  
a. Клетка II типа органа равновесия.  
b. Внутренняя фаланговая клетка спирального органа.  
c. Внутренняя волосковая клетка спирального органа.  
d. Клетка I типа органа равновесия.  
e. Наружная волосковая клетка спирального органа.

У больного после инсульта нарушено функционирование центральной части анализатора слуха и равновесия. Определите, какая зона коры ее формирует?  
Выберите один ответ:  
a. Прецентральная извилина.  
b. Шпорная извилина.  
c. Височная зона.  
d. Гиппокамп.  
e. Постцентральная извивина.

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся  
производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,  
расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной  
ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются  
волокна ресничного пояска. Какая структура глаза представлена в препарате?  
Выберите один ответ:  
a. Цилиарное тело,  
b. Роговица,  
c. Склера,  
d. Радужная оболочка.  
e. Сосудистая оболочка,

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке выявляется «слепое  
пятно». Укажите особенность строения данного образования.  
Выберите один ответ:  
a. Наличие большого количества колбочковых нейросенсорных клеток.  
b. Отсутствие кровеносных сосудов.  
c. Образовано миелиновыми нервными волокнами и кровеносными сосудами.  
d. Отсутствие ганглионарного слоя.  
e. Отсутствие наружного и внутреннего ядерных слоев

В органах чувств 1 типа структурным элементом, который воспринимает информацию из внешней среды являются нейросенсорные клетки. Определите их морфологический тип.

a. Униполярные.  
b. Биполярные.  
c. Псевдоуниполярные.  
d. Нейробласты.  
e. Мультиполярные.

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.  
Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием  
пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.  
Выберите один ответ:  
a. Сосудистая,  
b. Сетчатка,  
c. Роговица,  
d. Радужная.  
e. Склера,

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки.  
Наружная оболочка образована плотной оформленной соединительной тканью. Определите  
данную оболочку.  
Выберите один ответ:  
a. Склера.  
b. Сетчатка.  
c. Сосудистая.  
d. Радужная.  
e. Роговица.

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.  
Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием  
пигментных клеток и густой сетью сосудов. Перечислите последовательность слоев в данной  
оболочке (снаружи внутрь).  
Выберите один ответ:  
a. Надсосудистый, сосудистый, сосудисто-капиллярный, базальный.  
b. Базальный, надсосудисты, сосудистый.  
c. Сосудистый, сосудисто-капиллярный.  
d. Надсосудистый, сосудистый, капиллярный.  
e. Сосудистый, надсосудистый, базальный.

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока. определяется оболочка,  
образованная пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.  
Выберите один ответ:  
a. Реснитчатое (цилиарное) тело.  
b. Роговица,  
c. Сетчатка,  
d. Склера,  
e. Сосудистая оболочка,

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.  
Выберите один ответ:  
a. Горизонтальная нервная клетка.  
b. Палочковая нейросенсорная.  
c. Колбочковая нейросенсорная.  
d. Ганглионарная нервная клетка.  
e. Биполярная нервная клетка.

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, являющаяся  
производным сосудистой оболочки, которая разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Она  
образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных,  
гладкомышечных клеток и сосудов. Определите структуру глаза, представленную в препарате  
Выберите один ответ:  
a. Радужная оболочка.  
b. Цилиарное тело.  
c. Склера.  
d. Роговица.  
e. Сосудистая оболочка.

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите, какой пигмент включен в мембрану полудисков.  
Выберите один ответ:  
a. Гемосидерин.  
b. Йодопсин.  
c. Меланин.  
d. Липофусцин.  
e. Родопсин.

Нервы

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

2) отростчатыми клетками,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

3) нейроцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

4) регулирующую.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод; 3) ганглиозной пластинки

2) нервной трубки;

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

2) хроматофильной зернистостью,

4) пластинчатым комплексом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

3) нейробластов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток, 3) глиобластов,

2) промоноцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

4) связь между нервной и эндокринной системами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную ф-и,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

1. Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

**С) преобладание в ядре гетерохроматина,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

**B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

**C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;**

1. Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

**B) глиальные макрофаги;**

1. Биполярные нейроциты входят в состав:

**D) сетчатой оболочки глаза.**

1. Хроматофильная субстанция-это:

**B) скопление уплощенных цистерн гранулярной ЭПС и свободных** **полисом;**

1. Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

**C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;**

1. Классификация нейронов: Морфолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**В) количество отростков,**

1. Классификация нейронов: Физиолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.**

1. Класификация нейронов: Биохим. Принципы, лежащие в основе классификации:

**А) химическая структура медиатора,**

1. Типы нейронов: Рецепторные (чувствительные, афферентные) Функции: **С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,**
2. Типы нейронов: Функции: Двигательные (эфферетные).

**А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,**

1. Типы нейронов: Вставочные. Функции:

**В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,**

1. Виды нейронов: Униполярный. Морфологические признаки:

**В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),**

1. Виды нейронов: Биполярный. Морфологические признаки:

**А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),**

1. Типы нейронов: Мультиполярный. Морфологические признаки:

**С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),**

1. Части нейрона: Тело нервной клетки (перикарион). Строение:

**С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.**

1. Части нейрона: Конусовидное основание (аксональный холмик). Строение:

**А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,**

1. Части нейрона: Нейрит. Строение:

**В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной ЭПС, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,**

1. Части нейрона: Дендрит. Строение:

**С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной ЭПС, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.**

1. Виды глиоцитов: Протоплазматические астроциты. Морфофункциональная хар:

**С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.**

1. Виды глиоцитов: Волокнистые астроциты. Морфофункциональная хар:

**А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,**

1. Виды глиоцитов: Эпендимоциты. Морфофункциональная характеристика:

**В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь** **цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички,** **от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании** **цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,**

1. Виды глиоцитов: Олигодендроциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.**

1. Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Синтезируют белки, необходимые для поддержания массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Характеризуется возбудимостью и способностью проводить возбуждение.

**В) Плазмолемма нервной клетки,**

1. Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Представлены базофильными глыбками и зернами перикариона и начальных участков дендритов.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

**А) Нейрофибриллы,**

1. Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутр. среды.

**А) Чувствительный нейроцит,**

1. Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**С) Оба,**

1. Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона, регулируя синтез белка в перикарионе.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

**В) Волокнистый астроцит,**

1. Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

**А) Протоплазматический астроцит,,**

1. Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира и пигмента.

**В) Эпендимоцит,**

1. Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

**В) Эпендимоцит,**

1. Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

**А) Нейроцит,**

1. Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Выполняет опорную, разграничительную функции.

**В) Глиоцит,**

1. Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

**В) Глиоцит,**

1. Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**С) Оба,**

1. Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

**А) Нейроцит,**

1. С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

**А) Нейроцит,**

1. Имеет высокополяризованную плазмолемму.

**А) Нейроцит,**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При интеллектуальном развитии человека в нервных клетках коры большого мозга отмечается усиление ветвления нейритов,

ПОТОМУ ЧТО

усиление ветвления нейритов обеспечивает восприятие большей информации, является показателем структурной и функциональной дифференцировки нейронов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Хронический алкоголизм приводит к нарушению умственной деятельности,

ПОТОМУ ЧТО

алкоголь способствует развитию шипикового аппарата нейронов коры большого мозга.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Автономная (вегетативная) нервная система регулирует:

А) моторику и секрецию органов пищеварительной системы,

B) кровяное давление,

C) потоотделение,

D) тонус и сокращение скелетной мускулатуры,

E) температуру тела,

F) обменные процессы в организме.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Автономная нервная система характеризуется:

А) наличием ядер в центральной нервной системе,

B) наличием периферических ганглиев,

C) двухзвеньевым эфферентным периферическим путем,

D) сегментарным выходом нервных волокон из ЦНС,

E) рецепторным звеном, представленным нейронами спинномозговых ганглиев и клетками 2-го типа Догеля интрамуральных ганглиев,

F) наличием эфферентного терминального сплетения.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Центральный отдел автономной нервной системы.

А) Нервные стволы, узлы, сплетения, нервные окончания,

B) Узлы (ганглии),

C) Ядра головного и спинного мозга,

D) Нервные окончания.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Периферический отдел автономной нервной системы.

А) Нервные стволы, узлы, сплетения, нервные окончания,

B) Узлы (ганглии),

C) Ядра головного и спинного мозга,

D) Нервные окончания.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Парасимпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов,обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Симпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов,обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Метасимпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга, эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов, обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Парасимпатический отдел нервной системы

обеспечивает иннервацию:

А) пищеварительных желез,

B) части гладкой мускулатуры глазного яблока,

C) скелетной мускулатуры,

D) гладкой мышечной ткани внутренних органов.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Симпатический отдел нервной системы иннервирует:

1) кровеносные сосуды,

2) скелетную мускулатуру,

3) часть гладкой мышечной ткани глазного яблока,

мышцы волоса,

4) внутренние органы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Метасимпатический отдел нервной системы

регулирует деятельность:

1) печени,

2) поджелудочной железы,

3) слюнных желез,

4) полых органов, обладающих собственным моторным ритмом (сердце, желудок, тонкая и толстая кишка и др.).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Органы, лишенные парасимпатических нервных волокон:

1) желудок,

2) стенка большинства кровеносных сосудов,

3) печинь,

4) надпочечники.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Центральный отдел автономной нервной

системы представлен ядрами:

1) среднего и продолговатого мозга,

2) зрительного бугра,

3) боковых рогов грудного, поясничного и крестцового сегментов спинного мозга,

4) боковых рогов шейного сегмента спинного мозга.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроциты центральных отделов автономной нервной системы соответственно используемому медиатору являются:

1) пептидергическими,

2) катехоламинергическими,

3) пуринергическими,

4) ацитилхалинергическими.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Парасимпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ

Отделы автономной нервной системы:

Симпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ

Отделы автономной нервной системы:

Метасимпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обспечивает экстероцептивные и моторные функции организма.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает центральные и периферические отделы.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Обе,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Периферический отдел образован нервными стволами, ганглиями и нервными окончаниями.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Обе,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Подразделяется на симпатический, парасимпатический и метасимпатический отделы.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ассоциативные и эфферентные нейроны располагаются в ЦНС.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерен сегментарный выход нервных волокон из ЦНС.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рецепторными нейронами являются нервные клетки спинномозговых узлов.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рефлекторные дуги включают афферентные, ассоциативные и эфферентные нейроны.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Афферентный нейрон может располагаться в спинномозговом ганглии, в экстра- или интрамуральном ганглии.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторный нейрон находится в периферическом ганглии.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет преганглионарные и постганглионарные нервные волокна.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторный нейрон располагается в ЦНС, его нейрит заканчивается эффекторным нервным окончанием в скелетной мышечной ткани.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторное окончание представлено моторной бляшкой.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторное окончание образовано безмиелиновым нервным волокном, которое имеет по ходу варикозные расширения с синаптическими пузырьками и митохондриями.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отдел автономной нервной системы.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Иннервирует только внутренние органы, обладающие автоматизмом сокращений.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Не имеет представительства в ЦНС.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральные нейроны располагаются в среднем, продолговатом мозге, сакральном отделе спинного мозга.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральные нейроны формируют промежуточное латеральное ядро в тораколюмбальном отделе спинного мозга.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рефлекторная дуга - трехчленная, включает афферентные, ассоциативные и эфферентные нейроны.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эфферентные нейроны вырабатывают АТФ, ацетилхолин, серотонин, субстанцию Р, холецистокинин и др.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Вегетативные ганглии:

А) имеют строму (капсулу с отходящими от нее прослойками соединительной ткани) и паренхиму, образованную элементами нервной ткани,

B) состоят преимущественно из мультиполярных нейронов, отличающихся друг от друга по величине, функции, вырабатываемым медиаторам и нейропептидам,

C) включают в основном большие и мелкие псевдоуниполярные нервные клетки,

D) обеспечивают передачу эфферентных сигналов из центральной нервной системы к внутренним органам,

E) передают чувствительную информацию в центральную нервную систему,

F) обеспечивают формирование местных рефлекторных дуг.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для вегетативных ганглиев характерно наличие:

А) паренхимы, образованной нервной тканью (нейроцитами и периферическими глиоцитами),

B) стромы, представленной соединительнотканной капсулой и прослойками соединительной ткани,

C) мультиполярных нейронов, расположенных группами,

D) псевдоуниполярных нейроцитов, расположенных на периферии узлов,

E) чувствительных, двигательных и вставочных нейронов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В симпатическом ганглии расположены:

1) моторные катехоламинергические нейроны,

2) афферентные нервные клетки,

3) МИФ-клетки,

4) моторные холинергические нейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Морфологически в интрамуральных ганглиях тонкой кишки выделяют:

1) длинноаксонные эфферентные нейроны,

2) равноотростчатые афферентные нейроны,

3) равноотростчатые ассоциативные нейроны,

4) псевдоуниполярные тормозные нейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Электрофизиологически в интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта выявлены типы нейронов:

1) афферентные,

2) "водители" ритма,

3) моторные, тонические,

4) интернейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Морфологические и гистохимические особенности эфферентных нейроцитов парасимпатических ганглиев:

1) наличие коротких внутрикапсулярных дендритов,

2) содержание мелкозернистого хроматофильного вещества в перикарионе,

3) высокая активность ацетилхолинэстеразы,

4) в основном, псевдоуниполярная форма.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эфферентные нейроны симпатических ганглиев:

1) мультиполярны,

2) содержат в перикарионе мелкие светлые пузырьки,

3) при гистохимической обработке по методу Фалька обладают флюоресценцией,

4) в перикарионе содержат крупные глыбки хроматофильного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

На перикарионах эфферентных нейронов вегетативных ганглиев оканчиваются:

1) преганглионарные эфферентные нервные волокна,

2) постганглионарные нервные волокна,

3) афферентные нервные волокна,

4) эфферентные соматические нервные волокна.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет строму (капсулу и отходящие от нее прослойки соединительной ткани), а также паренхиму, образованную элементами нервной ткани.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает в основном псевдоуниполярные (большие и мелкие) нервные клетки и небольшое число мультиполярных нейронов.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Передает чувствительную информацию с периферии в ЦНС и формирует межганглионарные гомолатеральные соединения.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу чувствительной информации в ЦНС, эфферентных сигналов из ЦНС и замыкание местных рефлекторных дуг.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит преимущественно мультиполярные нейроны, отличающиеся по функции, синтезируемым медиаторам и нейропептидам.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагаются по ходу задних корешков спинного мозга.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Локализуются по ходу передних корешков спинного мозга.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Могут находиться по обе стороны позвоночника, формируя своими соединительными стволами цепочки.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоят из афферентнх, эфферентных, ассоциативных нейронов.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержат МИФ-клетки.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включают псевдоуниполярные и небольшое число мультиполярных релейных нейронов.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивают передачу чувствительной информации с периферии в ЦНС и межганглионарные гомолатеральные соединения.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к автономной нервной системе.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Преимущественно содержит мультиполярные нейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает длинноаксонные, равноотростчатые нейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает чувствительные, моторные нейроны, "водители ритма", интернейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

По синтезируемым медиаторам нейроны подразделяются на: холинергические, адренергические, пуринергические и пептидергические.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Основная масса нейронов имеет псевдоуниполярную форму.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает моторные катехоламинергические, моторные холинергические, афферентные нейроны и МИФ-клетки.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта различают:

1) холинергические,

2) адренергические,

3) пуринергические,

4) пептидергические.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

МИФ-клетки, входящие в состав тормозной системы симпатических ганглиев, отличаются:

1) небольшими размерами тела,

2) короткими отростками,

3) обилием в нейроплазме интенсивно флюоресцирующих гранулярных везикул,

4) наличием на теле и реже на отростках холинергических синапсов, образованных терминалями преганглионарных волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С помощью солей серебра в интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта выявляют:

1) длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки 1 типа Догеля),

2) равноотростчатые афферентные нейроны (клетки 2 типа Догеля),

3) ассоциативные клетки (клетки 3 типа Догеля),

4) МИФ-клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Во время эмбрионального развития вегетативных

ганглиев наблюдается:

1) миграция нейробластов из ганглиозных пластинок,

2) формирование синапсов,

3) нейрохимическая дифференцировка клеток-предшественников,

4) созревание медиаторных систем.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Миелиновые нервные волокна толщиной до 22 мкм, со скоростью проведения нервного импульса до 120 м/сек, холинергические, проходят в составе периферических нервов.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Миелиновые нервные волокна толщиной 1-3,5 мкм, скорость проведения нервного импульса 3-12 м/сек, холинергические, располагаются в составе периферических нервов, белых соединительных ветвей.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Безмиелиновые нервные волокна толщиной 0,5-2 мкм, проводят нервный импульс со скоростью до 0,5 м/сек, моноаминергические, входят в состав периферических нервов, серых соединительных ветвей.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Безмиелиновые нервные волокна толщиной 0,5-2 мкм, скорость проведения нервного импульса 0,5 м/сек, холинергические, проходят в составе нервных стволиков интрамурального сплетения.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуют варикозные нервные окончания на гладких мышцах и секреторных эпителиальных клетках.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуют перицеллюлярные сплетения на клетках 1 типа Догеля.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Преганглионарные волокна симпатической и парасимпатической автономной нервной системы по вырабатываемому медиатору относятся к:

А) холинергическим,

B) моноаминергическим,

C) пептидергическим,

D) пуринергическим.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Постганглионарные нервные волокна парасимпатического отдела нервной системы принадлежат к:

А) пептидергическим,

B) моноаминергическим,

C) холинергическим,

D) пуринергическим.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Большинство постганглионарных нервных волокон симпатического отдела нервной системы являются:

А) холинергическими,

B) моноаминергическими,

C) пептидергическими,

D) пуринергическими.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Двигательное нервное окончание в гладкой мышечной ткани имеет:

А) пресинаптическую часть в виде последовательных варикозных концевых разветвлений безмиелинового нервного волокна,

B) в пресинаптическом полюсе многочисленные митохондрии,

C) синаптические пузырьки, содержащие ацетилхолин или норадреналин,

D) синаптическую щель шириной 2-4 нм,

E) постсинаптическую часть, образованную гладким миоцитом, плазмалемма которого содержит рецепторы для ацетилхолина

или норадреналина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Эффекторные нервные окончания на железистых клетках имеют:

А) пресинаптическую часть в виде расширения безмиелинового нервного волокна, содержащего светлые синаптические пузырьки диаметром до 50 нм,

B) пресинаптическую часть в виде расширения безмиелинового нервного волокна, с синаптическими пузырьками диаметром 30-70 нм, с электронноплотной гранулой в центре,

C) синаптическую щель шириной до 2-4 нм, содержащей электронноплотное вещество,

D) постсинаптическую часть, образованную участком секреторной клетки, цитоплазма которой богата параллельно расположенными цистернами эндоплазматической сети.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Мозг защищен:

1) костями черепа и позвоночника,

2) мозговыми оболочками,

3) структурами гематоэнцефалического барьера,

4) ликвором.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Оболочки мозга обеспечивают:

1) приток крови к структурам мозга,

2) образование ликвора,

3) отток крови из мозга,

4) защиту мозга от механических воздействий.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В эмбриогенезе в образовании мозговых оболочек принимает участие:

1) мезенхима,

2) дерматом сомитов,

3) нервный гребень,

4) нервная трубка.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Мягкая.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Паутинная.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Твердая.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сосудистое сплетение.

Морфология:

А) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, состоящие из рыхлой соединительной ткани с большим числом кровеносных сосудов, ограниченные эпендимным эпителием.

B) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, ограниченные плоскими глиальными клетками.

C) Выросты истонченной паутинной оболочки в просветы венозных синусов твердой мозговой оболочки, ограниченные эндотелиальными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Арахноидальные ворсинки.

Морфология:

А) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, состоящие из рыхлой соединительной ткани с большим числом кровеносных сосудов, ограниченные эпендимным эпителием.

B) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, ограниченные плоскими глиальными клетками.

C) Выросты истонченной паутинной оболочки в просветы венозных синусов твердой мозговой оболочки, ограниченные эндотелиальными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит нервные клетки, нервные волокна и окончания.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Непосредственно прилежит к мозгу.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит кровеносные сосуды.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Коллагеновые волокна образуют преимущественно паралелльные пучки.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована плотной оформленной соединительной тканью.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет защитную функцию.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимает участие в образовании ликвора.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Цереброспинальная жидкость (ликвор):

А) играет роль гидростатического барьера,

B) транспортирует нейтрофилы в вещество мозга,

C) транспортирует в мозг биологически активные вещества,

D) транспортирует питательные вещества в мозг,

E) удаляет из нервной ткани продукты метаболизма,

F) поддерживает ионный баланс мозговой ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С возрастом оболочки мозга:

1) утолщаются,

2) обогащаются кровеносными сосудами,

3) пропитываются солями кальция,

4) атрофируются.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В образовании цереброспинальной жидкости участвуют:

1) арахноидальные ворсинки,

2) мелкие кровеносные сосуды головного мозга,

3) кровеносные сосуды твердой мозговой оболочки,

4) сосудистое сплетение.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В механизме образования цереброспинальной жидкости преимущественное значение имеет:

1) гидростатическое давление в капиллярах сосудистого сплетения,

2) онкотическое давление крови,

3) степень проницаемости стенки капилляров,

4) осмотическое давление крови.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цереброспинальная жидкость состоит из:

1) воды,

2) солей,

3) аминокислот, небольшого количества белков,

4) небольшого числа лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Структурными элементами гематоэнцефалического барьера являются:

1) глиоциты,

2) эндотелий и базальная мембрана стенки капилляров мозга и сосудистых сплетений,

3) глиальные макрофаги,

4) рыхлая соединительная ткань сосудистых сплетений.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Гематоэнцефалический барьер участвует в:

А) обмене веществ между кровью и мозгом,

B) поддержании постоянства внутренней среды,

C) регуляции проникновения из крови в мозг биологически активных веществ,

D) предохранении мозга от поступления чужеродных веществ, микробов, токсинов, ряда лекарственных веществ,

E) транспорте большинства антибиотиков.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Гематоэнцефалический барьер сосудистого сплетения представлен:

А) эндотелием гемокапилляров,

B) базальной мембраной, на которой располагается эндотелий,

C) рыхлой волокнистой соединительной тканью,

D) волокнистыми астроцитами,

E) эпендимным эпителием.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В состав гематоэнцефалического барьера вещества мозга входит:

А) эндотелий капилляров мозга,

B) базальная мембрана капилляров,

C) коллагеновый матрикс периваскулярного пространства капилляров,

D) рыхлая волокнистая соединительная ткань,

E) глиальные пластинки, образованные отростками волокнистых астроцитов,

F) клетки глии.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Гемокапилляры мозга, входящие в состав гематоэнцефалического барьера, имеют:

1) непрерывную эндотелиальную выстилку,

2) выраженные замыкательные пластинки между эндотелиальными клетками,

3) плотную базальную мембрану,

4) фенестры и поры в эндотелиоцитах.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эндотелиальные клетки гемокапилляров мозга характеризуются:

1) отсутствием фенестр и пор,

2) содержанием в цитоплазме небольшого числа микропиноцитозных пузырьков,

3) набором ферментов, разрушающих токсические вещества, которые могут поступить в мозг из крови,

4) наличием множества простых межклеточных контактов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Проницаемость гематоэнцефалического барьера увеличивается при:

1) голодании и гипоксии,

2) недостаточности деятельности эндокринных желез (щитовидной, поджелудочной желез, гипофиза),

3) повышении температуры тела до 41-42 или снижении ее до 34-35,

4) бессоннице, наркозе, утомлении.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение гематоэнцефалического барьера связано с изменениями:

1) плотных контактов между эндотелиальными клетками,

2) числа микропиноцитозных пузырьков в эндотелиальных клетках,

3) целостности глиальной пластинки, образованной отростками астроцитов,

4) целостности базальной мембраны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Алкоголь не оказывает влияния на нервные центры,

ПОТОМУ ЧТО

алкоголь не проникает через гематоэнцефалический барьер.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Остеогенный островок.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Остеоидная стадия.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Кальцификация межклеточного вещества.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) при участи фермента щелочной фосфатазы остеобластов образуются соединения кальция, которые осаждаются в основном веществе и волокнах костной ткани,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Формирование первичной губчатой кости.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) в эмбриональной соединительной ткани накапливается большое количество волокон и остеогенных клеток, формируются костные перекладины (балки) из ретикулофиброзной ткани,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Формирование вторичной губчатой кости.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) в эмбриональной соединительной ткани накапливается большое количество волокон и остеогенных клеток, формируются костные перекладины (балки) из ретикулофиброзной ткани,

В) в результате разрушения отдельных участков кости и врастания гемососудов образуются балки из пластинчатой костной ткани,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При непрямом остеогенезе происходит следующее:

1) образование грубоволокнистой костной манжетки вокруг диафиза,

2) дистрофические изменения в хряще диафиза,

3) врастание в дистрофически измененный хрящ мезенхимы с кровеносными сосудами,

4) образование в диафизе эндохондральной костной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

1) разрушения метаэпифизарной пластинки роста,

2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

3) пополнения хрящевой ткани делением клеток метаэпифизарной пластинке роста,

4) отложения концентрических слоев ретикуло-

фиброзной костной ткани со стороны периоста.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящевая метаэпифизарная пластинка роста:

1) представлена гиалиновой хрящевой тканью,

2) представлена эластической хрящевой тканью,

3) содержит активно делящиеся клетки,

4) подвергается оссификации в детском возрасте.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

1) пограничную зону,

2) зону столбчатых клеток ( зону роста ),

3) зону пузырчатых клеток ( зону разрушения ),

4) зону оссификации.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 10

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Перихондральное окостенение включает:

А) усиление васкуляризации надхрящницы,

В) деление и дифференцировку клеток хондрогенного

слоя надхрящницы диафиза в остеобласты,

С) синтез остеобластами межклеточного вещества,

D) замуровывание остеобластов в межклеточное

вещество и превращение их в остеоциты,

E) образование ретикулофиброзной костной ткани в эпифизе,

F) обызвествления межклеточного вещества первичной ретикулофиброзной костной ткани ( костной манжетки ).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В местах будущих костей закладывается хрящевой зачаток:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

1 С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерен для развития ретикулофиброзной

костной ткани при образовании плоских костей:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрякостногомой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В течении первого месяца внутриутробного развития образуется первичная ("перепончатая") остеоидная ткань с последующей минерализацией межклеточного вещества (отложениемсолей кальция, фосфора и др.):

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На втором месяце эмбрионального развития образуется хрящевая модель кости, затем перихондральная костная ткань

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образование кости происходит за счет размножения и дифференцировки фибробластов периоста:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ретикулофиброзная костная ткань замещается пластинчатой:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) обе,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка фибробласт, фиброцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка хондробласт, хондроцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани,соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка остеобласт, остеоцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая кроветворная клетка моноцит, остеокласт.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая кроветворная клетка моноцит, макрофаг.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В эмбриональном развитии зуба выделяют стадии:

A) образования зубного зачатка,

B) дифференцировки составных частей зубного зачатка,

C) гистогенеза дентина, эмали и пульпы,

D) гистогенеза цемента.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань образует на передней поверхности зубной пластинки колбо-

видное выпячивание, превращающееся в эмалевый орган молочного зуба.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань, врастая в эмалевый орган, дает начало зубному сосочку,

обеспечивает развитие дентина и пульпы.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань окружает эмалевый орган и зубной сосочек, формирует зубной сосочек.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В эмбриональном периоде является источником развития цемента.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуется на 10 неделе эмбриогенеза путем врастания

мезенхимы в эпителиальные выпячивания зубной пластинки.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Формируется первым при закладке зубного зачатка за счет разрастания и выпячивания многослойного плоского неороговевающего эпителия зубной пластинки.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником развития тканей зуба.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимает участие в развитии эмали, формировании корня.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Служит источником развития дентина, пульпы.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником образрования цемента.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником развития дентина, пульпы.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка эпителиальной природы,высокой цилиндрической формы с хорошо выраженной полярной дифференцировкой. В подъядерной зоне содержит большое количество РНК, гликогена,наблюдается высокая активность щелочной фосфатазы.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка мезенхимной природы, высокой призматической формы,содержит в верхушечной части отросток, через который происходит секреция органических веществ.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Участвует в образовании и минерализации твердой ткани,

развивающейся первой в процессе гистогенеза зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Продуцирует межклеточное вещество пульпы зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником образования твердой ткани зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //C

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет питание эмали и дентина.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для начала энамелогенеза характерны:

A) появление складок на наружной поверхности эмалевого органа, развитие соединительнотканных сосочков за счет мезенхимы зубного мешочка,

B) максимальное сближение энамелобластов с наружными клетками

эмалевого органа в области верхушки,

C) изменение полярности внутренних клеток эмалевого органа,

D) инверсия ядер в наружных клетках эмалевого органа,

E) синтезирование органической матрицы эмали.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гистогенеза дентина в эмбриональном периоде характерно:

A) отделение отростков в верхушечной части дентинобластов,

B) образование и выделение тонких преколлагеновых (волокон

Корфа), располагающихся в радиальном направлении,

C) формирование тонких коллагеновых волокон (волокон Эбнера),

локализующихся параллельно поверхности зубного сосочка,

D) образование волокон Томса, расположенных в дентинных канальцах,

E) смещение на периферию вновь образованных слоев дентина,

F) обызвествление дентина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гистогенеза цемента зуба характерны:

A) образование в постэмбриональном периоде незадолго до прорезывания зуба,

B) дифференцировка мезенхимных клеток сонования зубного сосочка в цементобласты,

C) синтез цемнтобластами грубоволокнистой костной ткани, покрывающей дентин корня,

D) дифференцировка мезенхимных клеток внутреннего слоя зубного мешочка в цементобласты,

E) замуровывание цемнтобластов межклеточным веществом.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //D

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Для дентиногенеза характерно:

1) образование дентинобластами предентина, включающего преколлагеновые волокна,

2) синтезирование дентина,основное вещество которого содержит коллагеновые волокна,

3) обызвествление дентина,

4) дифференцировка клеток во внутреннем слое зубного мешочка.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

В процессе образования молодой эмали имеют место:

1) синтез энамелобластами органических веществ эмалевых призм,

2) превращение наружных клеток эмалевого органа в эмалевые призмы,

3) образование межпризматического склеивающего вещества в цитоплазме внутренних клеток эмалевого органа, которое выделяется через отростки Томса,

4) накопление солей кальция.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Трансформация молодой эмали в зрелую осуществляется:

1) вследствие формирования органической матрицы эмали,

2) благодаря усилению минерализации органической матрицы эмалевых призм,

3) путем увеличения количества эмалевых призм,

4) за счет кристаллизации минеральных солей.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

При развитии пульпы молочного зуба происходит:

1) дифференцировка мезенхимных клеток в центральных участках зубного сосочка в фибробласты,

2) дифференцировка мезенхимных клеток в цементобласты,

3) синтез фибробластами компонентов межклеточного вещества соединительной ткани,

4) отложение солей в образованной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Зубной зачаток молочного зуба включает:

1) зубной мешочек,

2) зубной сосчек,

3) эмалевый орган,

4) пульпу зуба.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

На стадии дифференцировки в эмалевом органе различают:

1) внутренние эпителиальные клетки - энамелобласты,

2) наружные эпителиальные клетки,

3) пульпу,

4) промежуточный слой клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 5 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для эмали зуба характерны:

A) локализация в области коронки и шейки зуба,

B) наличие в ней кровеносных сосудов и нервов в области коронки зуба,

C) неодинаковая толщина в различных отделах зуба,

D) высокая твердость ткани, обусловленная большим

содержанием минеральных солей ( 96-97% ),

E) прочность и устойчивость против стирания.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Структурные компоненты эмали:

Полосы Гунтера-Шрегера.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Линии Ретциуса.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Неонатальная линия.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Эмалевые призмы.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Эмалевая пластинка.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Эмалевый пучок.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Перикиматий.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Эмаль.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях. Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает коронку зуба, состоит из призм толщиной 3-5 мкм, в тонкой фибриллярной сети которых находятся кристаллы гидрооксиапатитов; между призмами имеется менее обызвествленное межпризматическое вещество; наиболее твердая ткань, обеспечивает возможность механической обработки пищи.

@Menu { A } { B }

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Дентин.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях.Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает шейку, корень зуба, находится в местах разветвления корня многокорневых зубов, состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором проходят многочисленные коллагеновые волокна, не имеющие четкой ориентации, не содержит кровеносных сосудов; обеспечивает механическую прочность зуба и прикрепление его к стенке костной альвеолы.

@Menu { A } { B }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Цемент.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях.Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает шейку, корень зуба, находится в местах разветвления корня многокорневых зубов, состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором проходят многочисленные коллагеновые волокна, не имеющие четкой ориентации, не содержит кровеносных сосудов; обеспечивает механическую прочность зуба и прикрепление его к стенке костной альвеолы.

@Menu { A } { B } { C } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В поддерживающем аппарате зуба с возрастом наблюдается:

A) рассасывание стенки костной альвеолы,

B) разрастание гемокапилляров в прослойках рыхлой соединительной ткани периодонта,

C) увеличение количества волокнистых структур в рыхлой соединительной ткани периодонта,

D) усиление цементогенеза.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При поражении периодонта в пульпе зуба развиваются дегенеративные изменения,

ПОТОМУ ЧТО

при поражении периодонта страдают кровеносные сосуды, обеспечивающие трофику пульпы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для строения стенки зубной альвеолы характерны:

A) костные пластинки, формирующие местами типичные гаверсовы системы,

B) коллагеновые волокна, общие с перицементом,

C) наличие отверстий, через которые в периодонтальную щель проникают кровеносныесосуды,

D) резорбция и новообразование костной ткани,

E) соединение с помощью пучков коллагеновых волокон с дентином корня.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A = 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

При поражении пародонта нарушается кровоснабжение пульпы

зуба, вследствие чего в ней может наблюдаться:

1) уменьшение количества клеточных элементов,

2) петрификация,

3) дентикли,

4) разрастание эластических волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Выберите один неправильный ответ.

К источникам развития мезенхимы относится:

**Е) миотом.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Мезенхима в процессе эмбриогенеза дифференцируется в ткани:

**В) железистый эпителий,**

1. Мезенхима состоит из:

**С) клеток звездчатой формы, контактирующих между собой отростками и основного вещества,**

1. Выберите один неправильный ответ. К тканям внутренней среды относятся:

**D) мезотелий,**

1. Ткани внутренней среды состоят из:

**Е) клеток и межклеточного вещества.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тканям внутренней среды принадлежат следующие нижеперечисленные функции :

**С) репродуктивная,**

1. Содержит в составе форменные элементы.

A) Кровь, В) Лимфа, **C) Оба,**

1. Содержит в составе межклеточное вещество, состоящее из волокон и основного вещества.

A) Кровь,

В) Лимфа,

**D) Ни одна.**

1. В составе форменных элементов преобладают лимфоциты.

**В) Лимфа,**

1. Выполняет транспортную, защитную, гомеостатическую, дыхательную, трофическую функции. **A) Кровь,**
2. Выберите один неправильный ответ. В состав плазмы крови входят:

**H) гемоглобин.**

1. К форменным элементам крови относятся:

**В) эритроциты, лейкоциты, кровяные пластинки,**

1. Следующие форменные элементы крови не являются клетками:

**D) кровяные пластинки.**

1. В мазке крови большое количество эритроцитов имеют неправильную форму. Это явление называется:

**С) пойкилоцитоз,**

1. В норме у здорового человека количество эритроцитов составляет: **A) 3,9х1012 -- 5,5х1012 в 1 л,**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся безъядерные клетки, имеющие форму двояковогнутого диска и оксифильную цитоплазму:

**С) эритроциты,**

1. Выберите один неправильный ответ. Эритроциты выполняют функции:

**С) фагоцитоза,**

1. Кровяные пластинки -- это:

**С) безъядерные тельца округлой, овальной или веретеновидной формы размером 2 -3 мкм. В них различают основу -гиаломер и грануломер -гранулы, окруженные мембраной, образующие скопления в центре тельца или разбросанные по гиаломеру. В цитоплазме содержится значительное количество микротрубочек, митохондрий, гранулы гликогена.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Грануломер тромбоцитов содержит:

**D) центриоли,**

1. Виды кровяных пластинок: Юные.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу-Романовского-Гимзы: **В) Базофильный гиаломер и единичные азурофильные гра нулы,**

1. Виды кровяных пластинок: Зрелые.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу Романовского-Гимзы:

**С) Слабооксифильный гиаломер и выраженная азурофильная зернистость,**

1. В норме у здорового человека количество кровяных пластинок составляет:

**Е) 200х109 - 300х109 в 1 л.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тромбоциты принимают участие в:  **D) фагоцитозе.**
2. Моноцит.

**С) Крупная клетка с бобовидным или подковообразным ядром и базофильной цитоплазмой, содержащей лизосомы, фагоцитарные вакуоли, множество пиноцитозных пузырьков, гранулярную цитоплазматическую сеть, митохондрии.**

1. Нейтрофил **С) Клетка с сегментированным ядром (3 и более сегмента) с оксифильной цитоплазмой, в которой имеется мелкая зернистость, окрашивающаяся кислым и основным красителем. В электронном микроскопе в цитоплазме определяются органеллы общего назначения и 2 типа гранул.**
2. Лимфоцит.

**A) Мелкая клетка с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, в которой содержится гранулярная эндоплазматическая сеть, пластинчатый комплекс.**

1. Эозинофил.

**В) Клетка с сегментированным ядром, состоящим чаще из 2-х сегментов и цитоплазмой с оксифильной зернистостью. В электронном микроскопе в составе гранул определяется кристаллоидная структура с высокой электронной плотностью, погруженная в аморфный тонкозернистый матрикс,**

1. Эритроцит. **С) Мелкая безъядерная клетка с оксифильной цитоплазмой. В электронном микроскопе цитоплазма однородна, содержит включения в виде мелкой зернистости.**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся клетки размером 6 -7 мкм, с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, ядерно-цитоплазматическим отношением равным 3:1:

**В) лимфоциты,**

1. Определите агранулоцит, имеющий размеры 6 - 7 мкм, круглое компактное ядро, малое количество базофильной цитоплазмы, в которой хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

**С) В -лимфоцит,**

1. Выберите один неправильный ответ. Гуморальный иммунитет обеспечивают: **Е) Т-лимфоцит-киллер.**
2. Эозинофилы,

**С) Участвуют в метаболизме гистамина.**

1. Т-лимфоциты-киллеры,

**В) Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета,**

1. Т-лимфоциты-хелперы, **A) Стимулируют антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов,**
2. Т -лимфоциты-супрессоры,

**D) Подавляют способность лимфоцитов участвовать в выработке антител.**

1. В-лимфоциты;

**Е) Трансформируются в плазматические клетки, продуцирующие антитела.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 7% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**H) Моноцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: ЗООх109 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

24% от общего количества лейкоцитов.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**C) Лимфоцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 2% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Эозинофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4.5х1012 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**A) Эритроцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

200х 109 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**Е) Эозинофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 60% от обшего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Нейтрофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 9% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**С) Моноцитам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 0,5% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**Е) Базофилам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 26% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Лимфоцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 70% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Нейтрофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 5х1012 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**A}Эритроцитам**

1. Форменные элементы крови: Эритроциты. ФУНКЦИИ:

**D) Обеспечивают газообмен, поддерживают ионное равновесие, обусловливают грппу крови, принимают участие в формировании красного тромба, транспор- тируют аминокислоты, токсины, лекарственные вещества.**

1. Форменные элементы крови: Нейтрофилы. ФУНКЦИИ:

**D) Являются фагоцитами, продуцируют лизоцим, регулируют пролиферацию и дифференцировку лейкоцитов**

1. Форменные элементы крови: Базофилы. ФУНКЦИИ:
   1. **Участвуют в иммунных реакциях, обладают антикоагуляционным действием, способны повышать проницаемость сосудов,**
2. Форменные элементы крови: Эозинофилы. ФУНКЦИИ:

**D}Обеспечивают локальный ответ при аллергических реакциях,противогель- минтный эффект, способны фагоцитировать комплексы антиген-антитело, имеют высокую активность фермента гистаминазы.**

1. Форменные элементы крови: Моноциты. ФУНКЦИИ:

**C} Способны фагоцитировать микробы, фрагменты клеток, волокон, продуцируют лизоцим, интерферон.**

1. Форменные элементы крови: Т -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**D} Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: В -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**В) Являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: Кровяные пластинки. ФУНКЦИИ:

**Е) Принимают участие в образовании и лизисе тромба**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+----------- Физиологический перекрест лейкоцитов характеризуется:

4) равным содержанием нейтрофилов и лимфоцитов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3¦ **1 и 3¦** 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белки плазмы, участвующие в процессах свертывания крови:

\*1) фибриноген,

\*3) протромбин,

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите, какими клетками крови должен был располагать в исследуемом объекте эксперт?

**В) нейтрофилами,**

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите:

Какой морфологический признак позволил определить половую принадлежность?

**Е) тельце Барра (конденсированная вторая Х-хромосома).**

1. Нейтрофилы: Юные. Морфологическая характеристика:

**С) ядро бобовидной формы, содержит в цитоплазме азурофильные гранулы.**

1. Нейтрофилы: Палочкоядерные. Морфологическая характеристика:

**В) ядро в виде изогнутой палочки или подковы содержит в цитоплазме значительное количество азурофильной зернистости,**

1. Нейтрофилы:Сегментоядерные. Морфологическая характеристика: **С) ядро состоит из 3-х и большего количества долек, связанных тонкими перемычками, содержит азурофильные и специфические нейтрофильные гранулы.**
2. Зрелый эритроцит-это:

**В) безъядерная клетка диаметром от 7,1 до 7,9 мкм, имеющая вид двояковогнутого диска, окрашивается оксифильно, в свежей капле крови желтого цвета. В цитоплазме отсутствуют органеллы, ее основную массу составляют включения гемоглобина,**

1. В мазке крови больного более половины эритроцитов имеют размеры 9-10 мкм. Как называется это явление?

**С) макроцитоз (анизоцитоз),**

1. В мазке крови более 30% эритроцитов имеют размеры 5-6 мкм. Как называется это явление?

**В) микроцитоз (анизоцитоз),**

1. У больного обнаружено резкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление?

**Е) анемия**

1. У больного резко снижено содержание гемоглобина. Какая функция крови при этом нарушается?

**С) дыхательная,**

1. У больного под действием токсина нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом нарушается?

**D) свертывающая.**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного корью в лейкоцитарной формуле определяется 45% нейтрофилов.  **D) нейтрофилоцитопения,**
2. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного хроническим миелолейкозом в лейкоцитарной флрмуле определяется 6% базофилов.

**A) базофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного гнойно-септическим заболеванием в гемограмме обнаружено 10% лимфоцитов от общего числа лейкоцитов.

**Е) лимфоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В лейкоцитарной формуле больного пневмонией содержится 80% нейтрофилов.

**В) нейтрофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В крови женщин в последние дни беременности выявлено 400х109 в 1 л кровяных пластинок:

**D) тромбоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного хронической кровоточащей язвой содержится 2х1012 эритроцитов:

**Е) эритропения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.У больного скарлатиной при анализе крови обнаружено 2% моноцитов:

**В) моноцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.В гемограмме беременной женщины 6х1012 эритроцитов.

**A) эритроцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного острым лейкозом 100х109 кровяных пластинок.

**С) тромбоцитопения,**

1. У больного коклюшем при анализе крови обнаружено 15% моноцитов от общего числа лейкоцитов.Определите характер изменения количества форменных элементов.

**F) моноцитоз**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В лейкоцитарной формуле больного легочным туберкулезом 14% эозинофилов:

**Е) эозинофилоцитоз**,

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного краснухой в лейкоцитарной формуле насчитывается 25% нейтрофилов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов крови.

У больного гриппом при анализе крови обнаружено 18% палочкоядерных и 24% сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного лучевой болезнью в гемограмме крови определяется 2х109 лейкоцитов.

**В) лейкопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме крови больного инфарктом миокарда определяется 11х109 лейкоцитов:

**A) лейкоцитоз,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При гипоксии отмечается цианоз (синюшность) кожных покровов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты содержат карбоксигемоглобин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

Во время кровотечения увеличиваетея количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты принимают участие в формировании красного тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

При пересадке донорского органа отторжение трансплантата осуществляется Т-лимфоцитами-киллерами,

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эритроциты могут проходить по сосудам меньшего диаметра,чем их собственный,

ПОТОМУ ЧТО

клетки обладают амебоидным движением.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

У лиц пожилого возраста снижается общее количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

в эритроцитах пожилых людей увеличивается содержание гемоглобина.

1. Повышает проницаемость стенки сосуда.

**В) Базофил**

1. Обладает бактерицидным действием.

**A) Нейтрофил**

1. Обеспечивает гуморальный иммунитет.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**D) Ни один.**

1. Обладает способностью к фагоцитозу.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**С) Оба**

1. Снижает свертывание крови в сосудах микроциркулярного русла

**В) Базофил**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Нейтрофилы погибают в очаге воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

1. в очаге воспаления нейтрофилы секретируют гранулы, содержащие гистамин. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

В грануломере тромбоцита содержатся альфа-гранулы, представленные лизосомами,

ПОТОМУ ЧТО

тромбоциты обеспечивают сужение просвета сосудов и ретракцию(сжатие) тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно вено верно

В эритроцитах крови плода преобладает фетальный гемоглобин (HbF),

ПОТОМУ ЧТО

он имеет большее сродство к кислороду, что способствует процессам газообмена в плаценте.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

При введении в пробирку с кровью взвеси туши последняя накапливаетсяв цитоплазме лимфоцитов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты обладают способностью к фагоцитозу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

Эозинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО,

эозинофилы способны захватывать гранулы гистамина.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

Нейтрофилы появляются в очаге воспаления последними,

ПОТОМУ ЧТО,

нейтрофилы "нагружены" специфическими гранулами, содержащими гистамин и гепарин.

1. Обладают способностью к фагоцитозу.

A) Моноциты,

В) Нейтрофилы,

**С) Оба,**

1. Повышают проницаемость стенки сосуда.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**D) Ни один.**

1. Погибают в очаге воспаления.

В) Нейтрофилы

1. Секретируют антибактериальный белок лизоцим.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**С) Оба**

1. На плазмалемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов комплемента

**A)Моноциты**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

В- лимфоциты обладают свойством фагоцитоза чужеродных антигенов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты способны дифференцироваться в плазматические клетки, вырабатывающие антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

В-лимфоциты способны к распознаванию специфичности чужеродного белка,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты содержат поверхностные рецепторы, представленные специфическими иммуноглобулинами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

Базофилы способны принимать участие в процессах регуляции проницаемости стенок сосудов,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме базофилов содержатся гранулы, представленные лизосомами

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Т-киллеры способны уничтожать клетки с измененной антигенной характеристикой

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В-лимфоциты способны вырабатывать специфические иммуноглобулины, на которые они запрограммированы антигенами,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме В-лимфоцитов развита агранулярцая эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При паразитарной инвазии увеличивается количество эозинофилов,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В очаге воспаления (на ранних стадиях) наблюдается покраснение и отечность тканей,

ПОТОМУ ЧТО

первыми в очаг воспаления устремляются нейтрофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эоэинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы способны синтезировать антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

В организме опухолевые клетки распознаются В-лимфоцитами,

ПОТОМУ ЧТО

В-лимфоцитм обеспечивают клеточный иммунитет и осуществляют в организме иммунологический контроль.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С целью определения функциональной активности клеток лейкоцитарной массы, в пробирку с последней введена взвесь микроорганизмов. Какие клетки в мазке изготовленного препарата содержат фагоцитированные микробы?

\*1) нейтрофилы,

\*2) эозинофилы,

\*3) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пациенту с хроническим воспалительным заболеванием перелили лейкоцитарную массу. Укажите, какие клетки будут способны обеспечить лечебный эффект:

\*1) эозинофилы,

\*2) нейтрофилы,

\*З) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С**, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы будут регулировать проницаемость стенки сосудов в очаге воспаления?

2) эозинофилы,

4) базофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ :

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой лейкоцитарной массы расширяют просвет артериол и увеличивают количество функционирующих капилляров?

4) базофилы

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3 ¦** 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы способны продуцировать в очаге воспаления бактерицидное вещество- лизоцим:

1) нейтрофилы,

3) моноциты

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все ¦**

L--------+-------+--------+----------+-----------

Интенсификация газообменной функции эритроцитов достигается благодаря:

1) уменьшению размеров и увеличению их количества,

2) увеличению площади поверхности каждой клетки, приобретению ими формы двояковогнутого диска,

3) увеличению содержания в клетке гемоглобина в результате утраты ядра и органелл,

4) переходу к анаэробному дыханию, связанному с утратой митохондрий.

У больного после инсульта нарушено функционирование центральной части анализатора слуха и равновесия. Определите, какая зона коры ее формирует?

Выберите один ответ:

А. Височная зона.

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха. Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

Выберите один ответ:

a. В ампулах каналов.

b. В сферическом мешочке.

c. В эллиптическом мешочке.

d. В улитке.

В гистологическом препарате представлена рецепторная зона органа слуха и равновесия, функцией которой является восприятие угловых ускорений и гравитации. Определите, в какой части перепончатого лабиринта располагается эта рецепторная зона?

Выберите один ответ:

a. Канале улитки.

b. Мешочке.

c. Вестибулярной лестнице.

d. Маточке.

e. Полукружных каналах.

В гистологическом препарате языка в составе листовидного сосочка определяется вкусовая почка. Что является источником ее развития?

Выберите один ответ:

a. Нервный гребнь.

b. Нейромезенхима.

c. Плакоды.

d. Эктодерма прехордальной пластинки.

e. Нервная трубка.

В гистологическом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие

малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки. с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

Выберите один ответ:

a. Поддерживающие клетки.

b. Базальные клетки.

c. Нейросенсорные.

d. Периферические.

e. Рецепторные.

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с пород на поверхности,

среди эпителиальных клеток данной зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания.

Назовите данный орган.

Выберите один ответ:

a. Слуха.

b. Зрения,

c. Обоняния.

d. Осязания.

e. Вкуса.

При гистологическом исследовании препарата кожи, импрегнированном солями серебра, в сосочковом слое дермы обнаружено несвободное инкапсулированное нервное окончание. Определите его функцию.

Выберите один ответ:

a. Восприятие химических стимулов,

b. Восприятие вибрации и давления.

c. Температурная чувствительность.

d. Тактильная чувствительность.

e. Рецепция боли.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

А) развитие канальцев и систем эндоплазматической сети,

В) уменьшение количества свободных рибосом и полисом,

+ С) преобладание в ядре гетерохроматина,

D) образование пучков нейрофиламентов и нейротрубочек,

Е) развитие отростков,

F) образование синаптических контактов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

A) наличие тела,отростков и окончаний;

+ B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;

C) наличие в перикарионе и отростках нейтрофибрилл;

D) пузеревидное ядро с мелкодиспергированным хроматином и крупным ядрышком;

E) способность воспринимать раздражение, приходить в состояние

возбуждения,вырабатывать импульс и передавать его.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

A) крупными размерами;

B) наличием дендритов;

+ C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;

D) периферической локализацией нейрофибрилл в теле клетки;

E) скоплением вокруг ядра и по ходу аксона гранул секрета,

содержащих белки, иногда липиды и полисахариды;

F) гранулы нейросекрета выводятся в кровь или спинномозговую жидкость;

G) крупным ядром неправильной формы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

A) олигодендроциты;

+ B) глиальные макрофаги;

C) эпендимоциты;

D) волокнистые астроциты;

E) протоплазматические астроциты;

F) нейролеммоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Биполярные нейроциты входят в состав:

A) мозжечка;

B) коры больших полушарий;

C) спинного мозга;

+ D) сетчатой оболочки глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Хроматофильная субстанция-это:

A) комплекс свободных рибосом;

+ B) скопление уплощенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных полисом;

C) комплекс нитчайших структур (нейротубул и нейрофиламентов);

D) совокупность цистерн,транспортных пузырьков и секреторных вакуолей;

E) овальные тельца, ограниченные двумя мембраны, образуют кристы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

A) мембранами гранулярной эндоплазатической сети;

B) гладкими мембранами и вакуолями;

+ C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;

D) линейно расположенными свободными рибосомами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

E 2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

B 2) волокон-симпластов,

3) нейроцитов,

4) вентрикулярных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

1) защитную,

2) иммунную,

D 3) биомеханическую,

4) регулирующую.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод;

A 2) нервной трубки;

3) ганглиозной пластинки;

4) спланхнотома.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

E 2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

1) нейрофибриллами,

C 2) хроматофильной зернистостью,

3) агранулярной эндоплазматической сетью,

4) пластинчатым комплексом.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

2) спонгиобластов,

B 3) нейробластов,

4) промоноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток,

2) промоноцитов,

A 3) глиобластов,

4) нейробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

1) восприятие сигналов внешней среды,

2) связь между рецепторными и эффекторными нейронами,

D 3) восприятие сигналов внутренней среды,

4) связь между нервной и эндокринной системами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

E 3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную функции,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

E 3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

1) межклеточным веществом,

2) отростчатыми клетками,

C 3) нервными волокнами,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Морфологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

+ В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Физиологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

+Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Класификация нейронов:

Биохимическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

+ А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Рецепторные (чувствительные, афферентные).

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

+ С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Функции:

Двигательные (эфферетные).

+А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Вставочные.

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

+В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов

внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Униполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

+В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом

и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Биполярный.

Морфологические признаки:

+ А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Мультиполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

+С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Тело нервной клетки (перикарион).

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+ С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Конусовидное основание (аксональный холмик).

Строение:

+А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Нейрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

+ В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Дендрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Протоплазматические астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Волокнистые астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

+А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Эпендимоциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) Располагаются я преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

+В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Олигодендроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+ С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Синтезируют белки, необходимые для поддержания

массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется возбудимостью и способностью

проводить возбуждение.

А) Хроматофильная субстанция,

+В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Представлены базофильными глыбками и зернами

перикариона и начальных участков дендритов.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

+ А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутренней среды.

+ А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

А) Чувствительный нейроцит,

+В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

+ В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

+ А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона,

регулируя синтез белка в перикарионе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+ В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные

структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

+А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

А) Протоплазматический астроцит,,

+В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

+А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира

и пигмента.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

+ А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет опорную, разграничительную функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет высокополяризованную плазмолемму.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

1. Нервное волокно-это:

**А) отросток нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,**

1. Нейролеммоцит является разновидностью:

**А) периферических глиоцитов,**

1. Пластинка миелина состоит из:

**В) двух слившихся листков плазмолемм глиоцита, бислой липидов, которые разделены и ограничены с обеих сторон темной линией белковых молекул,**

1. Нервные окончания: Рецепторные. Характеристика:

**B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутр. среды,**

1. Нервные окончания: Эффекторные. Характеристика:

**А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,**

1. Нервные окончания: Межнейрональные синапсы: Характеристика:

**C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.**

1. Вид рецепторных окончаний: Свободные: Составные части:

**A) терминали дендрита чувствительного нейрона,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные неинкапсулированные. Составные части:

**B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные инкапсулированные. Составные части:

**D) Терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты окончания и соединительнотканная капсула;**

1. Эпителиальные ткани. Местные системообразующие факторы:

**C) межклеточные контакты и базальная мембрана,**

1. Ткани внутренней среды. Местные системообразующие факторы:

**E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.**

1. Мышечные ткани. Местные системообразующие факторы:

**A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,**

1. Нервная ткань. Местные системообразующие факторы:

**D) общие и специализированные межклеточные контакты,**

1. Принцип классификации синапсов: По способу передачи нервного импульса. Виды синапсов:

**B) химические и электрические,**

1. Принцип классификации синапсов: По локализации. Виды синапсов:

**C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомаио-соматические, сомато-дендрические.**

1. Элемент химического синапса: Пресинаптическая часть. Строение:

**D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими пузырьками и нейрофиламентами, которые ограничены аксолеммой.**

1. Элемент химического синапса: Синаптическая часть. Строение:

**B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные комплексы контактирующих нейронов,**

1. Элемент химического синапса: Постсинаптическая часть. Строение:

**A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы с множеством митохондрий,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Пресинаптическая мембрана с активными зонами, содержащими белок актин (нейрин). Функции:

**E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Синапт. пузырьки. Функции:

**D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и обеспечивают его квантовый выброс,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Митохондрии. Функции:

**A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са, участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Сеть цистерн агранулярной эпс. Функции:

**B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Нейротубулы и нейрофиламенты. Функции:

**C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,**

1. Синаптические пузырьки,содержащие ацетилхолин. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**C) небольшие (30-50нм) прозрачные, однородные,округлые пузырьки.**

1. Синаптические пузырьки, содержащие моноамины. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки,содержащие электроно плотную гранулу, окруженную электронносветлым пространством,**

1. Рефлекторная дуга-это:

**C) цепь нейронов, обеспечивающая проведение нервного импульса от рецептора до эффекторного окончания в органе,**

1. Эпителиальные ткани. Морфология ткани:

**B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,**

1. Ткани внутренней среды. Морфология ткани:

**A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклет. Вещ-во (основное вещ-во и волокна)**

1. Мышечные ткани. Морфология ткани:

**C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросодержащих образований-волокон,**

1. Нервная ткань. Морфология ткани:

**D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Клетки разнообразны по строению и функции:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Волокна обеспечивают биомеханическую функцию:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Развивается из нефрогонотома:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Волокна способны к де- и реполяризации:

**В) Нервная ткань,**

1. Характеризуется возбудимостью:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Представлена крупными и мелкими клетками с отростками:

**В) Нервная ткань,**

1. Образована цепочкой клеток, соединенных вставочными дисками:

**А) Сердечная мышечная ткань,**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Способна воспринимать раздражение, приходить в состояние возбуждения, генерировать и передавать потенциал действия:

**В) Нервная ткань,**

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновое нервное волокно состоит из:

1) одного или нескольких осевых цилиндров,

2) нейролеммы (цепочки леммоцитов),

3) базальной мембраны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав миелинового волокна входят:

1) один осевой цилиндр,

2) нейролемма,

3) базальная мембрана,

4) мезаксон.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновыми нервными волокнами, главным образом, являются:

4) постганглионарные нервные волокна автономной нервной системы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К миелиновым нервным волокнам относятся:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные нервные волокна от рецепторов прикосновения,

3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальной ткани наиболее характерны чувствительные нервные окончания в виде:

4) свободных окончаний.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В соединительной ткани наиболее распространены чуствительные нервные окончания:

1) пластинчатые тельца,

2) осязательные тельца,

3) несвободные кустиковидные окончания,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чувствительные нервные окончания в зависимости от воспр. раздражения разделяются на:

1) механорецепторы,

2) барорецепторы,

3) терморецепторы,

4) хеморецепторы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При действии стимула на рецепторное нервное окончание происходит:

1) деформация плазмолеммы, терминальных ветвей или конформация вмонтированных в нее рецепторных белков,

2) возникновение рецепторного потенциала (РП),

3) открытие ионных каналов, изменение проницаемости плазмолеммы,

4) преобразование РП в нервный импульс в области первого перехвата РАНВЬЕ миелинового нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав эффекторного нервного окончания скелетной мышцы входят:

1) терминали нейрита двигательного нейрона,

2) нейролеммоциты,

3) специализированный участок мышечного волокна,

4) базальная мембрана.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эффекторное нервно-мышечное окончание в скелетной мышечной ткани представлено:

1) терминальными ветвями миелиновых нервных волокон, содержащими пресинапт. пузырьки с ацетилхолином,

2) синаптической щелью,

3) специализированным участком мышечного волокна,

4) безмиелиновыми волокнами, имеющими четкообразные расширения с пресинапт. пузырьками (варикозы).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для химического синапса, передающего возбуждение, характерно:

1) аксодендритическая локализация,

2) снижение потенциала покоя плазмолеммы постсинапт. нейрона поступающими нервн. импульсами,

3) наличие синаптических пузырьков округлой формы,

4) импульс передается в обоих направлениях.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тормозной синапс характеризуется:

1) преимущественно аксоаксональной и аксосоматической локализацией,

2) развитием под влиянием нервного импульса гиперполяризации плазмолеммы постсинаптического нейрона,

3) наличием синаптических пузырьков овальной формы,

4) содержанием медиатора чаще всего гамма-аминомасляной кислоты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Функции химического синапса:

1) передача нервного импульса с нейрона на клетку-мишень,

3) интегральная деятельность НС благодаря передаче нервного импульса в двух напр,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Простая рефлекторная дуга включает нейроны:

1) рецепторный,

3) эффекторный,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Сложная рефлекторная дуга содержит нейроны:

1) рецепторные,

2) ассоциативные возбуждающие,

3) ассоциативные тормозные,

4) эффекторные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В основе нейронной теории, разработанной Р.Кахалем и Б.И. Лаврентьевым лежит:

1) морфологическая целостность и генетическая самостоятельность нервной клетки,

2) функциональное единство нейрона (тела, отростков, окончаний),

3) динамическая поляризация нервной клетки (закрепленность передачи возбуждения по дендритам к телу клетки и от тела по нейритам),

4) объединение нервных клеток в функциональные ансамбли с помощью синапсов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Структуры нейрона, обеспечивающие образование медиатора и его предшественников:

1) гранулярная эндоплазматическая сеть перикариона,

3) митохондрии нервного окончания, в меньшей мере тела и аксонов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности плазмолеммы нервной клетки:

1) высокая плотность ионных каналов,

3) способность к де- и реполяризации,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Проведение нервного импульса в нейроне обеспечивается:

4) плазмолеммой.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хроматофильное вещество нейроцита состоит из:

1) расположенных параллельно друг другу, уплощенных цистерн гранулярной ЭПС

3) полирибосом,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Трофическое влияние нервной клетки на иннервируемую ткань обусловлено действием:

1) нейропептидов,

3) ионов кальция,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Аксональный транспорт зависит от :

1) температурного фактора,

2) снабжения кислородом нервных клеток и их отростков,

3) уровня энергообразования в нейронах,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

С аксональным транспортом связаны:

1) рост и регенерация отростков нервных клеток,

2) поддержание целостности нейрона,

3) трофическое влияние нейроцита на испольнительную структуру,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антероградный аксональный транспорт осуществляет:

1) перемещение аксоплазмы от тела нейрона к нервному окончанию,

2) транспорт органелл и различных веществ (медиатора, нейропептидов и др.),

3) восстановительные процессы в отростках нейронов окончаниях,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретроградный аксональный транспорт обеспечивает:

1) поток метаболитов и вещ-в, захваченных путем пино- и фагоцитоза из межклет.пространства,

2) поддержание целостности нейрона,

3) транспорт аксоплазмы в направлении от нервного окончания к телу нейрона,

4) транспорт органелл.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм аксонального транспорта связан с:

1) током гиалоплазмы,

2) движением веществ по каналам агранулярной ЭПС

3) перемещением веществ и органелл с помощью микротрубочек,

4) движением веществ и органелл с помощью нейрофиламентов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Скорость проведения нервного импульса по нервному волокну зависит:

2) диаметра осевого цилиндра,

4) толщины миелинового слоя.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

При травме нервных волокон наблюдаются изменения в:

1) теле нервных клеток,

2) центральных отрезках нервных волокон,

3) периферических отрезках нервных волокон,

4) соединительной ткани, окружающей нервное волокно.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В периферическом отрезке перерезанного нервного волокна развиваются следующие процессы:

1) размножение леммоцитов и формирование лентовидных тяжей,

2) фрагментация и зернистый распад осевого цимлиндра,

3) фагоцитоз отстатков осевого цилиндра леммоцитами и макрофагами,

4) разрушение миелиновго слоя, фагоцитоз капель миелина леммоцитми и макрофагами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон зависит от:

1) кровоснабжения,

2) степени развития рыхлой волокнистой соединительной ткани между проксимальным и дистальным отрезками нервных волокон,

3) локализации повреждения нервного волокна по отношению к телу нейрона,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон активизируется под влиянием:

1) витаминов группы В,

2) низкочастотных лазерных лучей,

3) витаминов Е,

4) фактора роста нервов.

1. Обеспечивает передачу нервного импульса другому нейрону:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**С) Оба,**

1. Состоит из пресинапт. части, синаптической щели шириной до 20нм и постсинапт. части:

**А) Химический синапс,**

1. Образован плазмолеммами двух соседних нейронов, разделенными синаптической щелью шириной около 2нм:

**В) Электрический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации десмосом:

**А) Химический синапс,**

1. Обладает двухсторонней проводимостью нервного импульса:

**В) Электрический синапс,**

1. Проводит нервный импульс в одном направлении:

**А) Химический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации щелевого контакта:

**В) Электрический синапс,**

1. Богат гранулярной ЭПС, цистерны которой локалиуются возле плазмолеммы:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Воспринимает раздражение:

**В) Нервная ткань,**

1. Выполняет барьерную роль:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Представлена пластом клеток, расположенном на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды, имеется вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупное ядро:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервное волокно-это:

+ А) отросток нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

В) аксон нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

С) дендрит нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

D) аксон нервной клетки, погруженный в тяж последовательно

расположенных нейролеммоцитов.

Е) дендрит нервной клетки, окруженный леммоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нейролеммоцит является разновидностью:

+ А) периферических глиоцитов,

В) астроцитов,

С) эпендимоцитов,

D) микроглии.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Пластинка миелина состоит из:

А) трехслойной плазмолеммы глиоцита, представленной электронносветлым бислоем липидов и электронноплотными молекулами белков, расположенными поверхностно,

+В) двух слившихся листков плазмолемм глиоцита, бислой липидов, которые разделены и ограничены с обеих сторон темной линией белковых молекул,

С) двуслойной плазмолеммы глиоцита, образованной электронносветлым бислоем липидов и расположенным с внутренней стороны электронноплотным слоем белков,

D) двух слившихся плазмолемм глиоцитов, сформированных за счет электронносветлого двойного бислоя липидов и ограниченных с наружной стороны электронноплотным слоем белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Рецепторные.

Характеристика:

А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

+ B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Эффекторные

Характеристика:

+ А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Межнейрональные синапсы:

Характеристика:

А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

+ C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Свободные:

Составные части:

+A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

D) терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Несвободные неинкапсулированные.

Составные части:

A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

+ B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

D) терминали дендрита чувствительного нейрона, глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Несвободные инкапсулированные.

Составные части:

A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

+ D) Терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула;

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Эпителиальные ткани.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

+ C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ткани внутренней среды.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

+ E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мышечные ткани.

Местные системообразующие факторы:

+ A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервная ткань.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

+ D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Принцип классификации синапсов:

По способу передачи нервного импульса.

Виды синапсов:

A) симметричные и асимметричные,

+ B) химические и электрические,

C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомато-соматические, сомато-дендрические.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Принцип классификации синапсов:

По локализации.

Виды синапсов:

A) симметричные и асимметричные,

B) химические и электрические.

+ C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомаио-соматические, сомато-дендрические.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Пресинаптическая часть.

Строение:

A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

+ D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами, которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Синаптическая часть.

Строение:

A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

+ B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами,которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Постсинаптическая часть.

Строение:

+ A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

B) пространство шириной около 20нм, содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами,которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Пресинаптическая мембрана с активными зонами,

содержащими белок актин (нейрин).

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са, участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и обеспечивают его квантовый выброс,

+ E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Синаптические пузырьки.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

+ D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Митохондрии.

Функции:

+A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ,содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части,обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Сеть цистерн агранулярной эндоплазматической сети.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

+ B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части,обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Нейротубулы и нейрофиламенты.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ,содержат ионы Са,

+ C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель;

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Синаптические пузырьки,содержащие ацетилхолин.

Ультраструктура синаптических пузырьков:

A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки, содержащие электрон-

ноплотную гранулу, окруженную электронносветлым пространством,

B) крупные (80-150нм) электронноплотные пузырьки,

+C) небольшие (30-50нм) прозрачные, однородные,округлые пузырьки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Синаптические пузырьки, содержащие моноамины.

Ультраструктура синаптических пузырьков:

+A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки,содержащие электрон-

ноплотную гранулу,окруженную электронносветлым пространством,

B) крупные (80-150нм) электронноплотные пузырьки,

C) небольшие (30-50нм) прозрачные,однородные,округлые пузырьки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Рефлекторная дуга-это:

A) система рецепторных нейронов воспринимающая раздражение

внешней и внутренней среды организма,

B) совокупность рецепторных и ассоциативных нейронов,

+ C) цепь нейронов, обеспечивающая проведение нервного импульса

от рецептора до эффекторного окончания в органе,

D) система эффекторных нейронов, передающая нервный

импульс мышцам или секреторным клеткам,

E) цепь ассоциативных (возбуждающих и тормозных) нейронов,

оказывающая интегративное влияние на эффекторные нейроциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Эпителиальные ткани.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

+ B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ткани внутренней среды.

Морфология ткани:

+ A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество,выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон;

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным

ядром и базофильной цитоплазмой,а также мелкие отростчатые

клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мышечные ткани.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране,отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупные ядра,

+ C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервная ткань.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество,выражен вертикальный анизоморфизм,клетки богаты цитоплазмой, имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

+ D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновое нервное волокно состоит из:

1) одного или нескольких осевых цилиндров,

2) нейролеммы (цепочки леммоцитов),

A 3) базальной мембраны,

4) мезаксона, образующего несколько витков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав миелинового волокна входят:

1) один осевой цилиндр,

2) нейролемма,

E 3) базальная мембрана,

4) мезаксон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновыми нервными волокнами, главным образом, являются:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные соматические нервные волокна,

D 3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

4) постганглионарные нервные волокна автономной

нервной системы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К миелиновым нервным волокнам относятся:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные нервные волокна от рецепторов прикосновения,

A 3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

4) афферентные нервные волокна от рецепторов боли.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальной ткани наиболее характерны чувствительные нервные окончания в виде:

1) пластинчатых телец,

2) генитальных телец,

D 3) осязательных телец,

4) свободных окончаний.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В соединительной ткани наиболее распространены чуствительные нервные окончания:

1) пластинчатые тельца,

2) осязательные тельца,

A 3) несвободные кустиковидные окончания,

4) свободные нервные окончания.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чувствительные нервные окончания в зависимости от воспринимаемого раздражения подразделяются на:

1) механорецепторы,

2) барорецепторы,

E 3) терморецепторы,

4) хеморецепторы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При действии стимула на рецепторное нервное окончание происходит:

1) деформация плазмолеммы, терминальных ветвей или конформация вмонтированных в нее рецепторных белков,

2) возникновение рецепторного потенциала (РП),

E 3) открытие ионных каналов, изменение проницаемости плазмолеммы,

4) преобразование РП в нервный импульс в области

первого перехвата РАНВЬЕ миелинового нервного волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав эффекторного нервного окончания скелетной мышцы входят:

1) терминали нейрита двигательного нейрона,

2) нейролеммоциты,

E 3) специализированный участок мышечного волокна,

4) базальная мембрана.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эффекторное нервно-мышечное окончание в скелетной мышечной ткани представлено:

1) терминальными ветвями миелиновых нервных волокон, содержащими пресинаптические пузырьки с ацетилхолином,

2) синаптической щелью,

A 3) специализированным участком мышечного волокна,

4) безмиелиновыми волокнами, имеющими четкообразные

расширения с пресинаптическими пузырьками (варикозы).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для химического синапса, передающего возбуждение, характерно:

1) аксодендритическая локализация,

2) снижение потенциала покоя плазмолеммы постсинаптического нейрона поступающими нервными импульсами, А

3) наличие синаптических пузырьков округлой формы,

4) импульс передается в обоих направлениях.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тормозной синапс характеризуется:

1) преимущественно аксоаксональной и аксосоматической локализацией,

2) развитием под влиянием нервного импульса гиперполяризации плазмолеммы постсинаптического нейрона,

E 3) наличием синаптических пузырьков овальной формы,

4) содержанием медиатора чаще всего гамма-аминомасляной кислоты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Функции химического синапса:

1) передача нервного импульса с нейрона на клетку-мишень,

2) коррекция деятельности нервной системы благодаря передаче нервного импульса в одном направлении, В

3) интегральная деятельность нервной системы благодаря

передаче нервного импульса в двух направлениях,

4) трансформация энергии раздражителя в нервный импульс.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Простая рефлекторная дуга включает нейроны:

1) рецепторный,

2) ассоциативный возбуждающий,

B 3) эффекторный,

4) ассоциативный тормозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Сложная рефлекторная дуга содержит нейроны:

1) рецепторные,

2) ассоциативные возбуждающие,

E 3) ассоциативные тормозные,

4) эффекторные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В основе нейронной теории, разработанной

Р.Кахалем и Б.И. Лаврентьевым лежит:

1) морфологическая целостность и генетическая самостоятельность нервной клетки,

2) функциональное единство нейрона (тела, отростков, окончаний),

E 3) динамическая поляризация нервной клетки (закрепленность передачи возбуждения по дендритам к телу клетки и от тела по нейритам),

4) объединение нервных клеток в функциональные ансамбли с помощью синапсов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Структуры нейрона, обеспечивающие образование медиатора и его предшественников:

1) гранулярная эндоплазматическая сеть перикариона,

2) плазмолемма тела аксона и нервного окончания,

B 3) митохондрии нервного окончания, в меньшей мере тела и аксонов,

4) нейрофибриллы нервного окончания.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности плазмолеммы нервной клетки:

1) высокая плотность ионных каналов,

2) ассиметричность,

B 3) способность к де- и реполяризации,

4) наличие монослоя липидных молекул,

интегральных и поверхностных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Проведение нервного импульса в нейроне обеспечивается:

1) гранулярной эндоплазматической сетью,

2) нейрофибриллами,

D 3) агранулярной эндоплазматической сетью,

4) плазмолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хроматофильное вещество нейроцита состоит из:

1) расположенных параллельно друг другу, уплощенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети,

B 2) цистерн агранулярной эндоплазматической сети,

3) полирибосом,

4) системы стопок уплощенных цистерн и вакуолей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Трофическое влияние нервной клетки на иннервируемую ткань обусловлено действием:

1) нейропептидов,

B 2) ионов калия,

3) ионов кальция,

4) ионов натрия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Аксональный транспорт зависит от :

1) температурного фактора,

2) снабжения кислородом нервных клеток и их отростков, А

3) уровня энергообразования в нейронах,

4) импульсной активности нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

С аксональным транспортом связаны:

1) рост и регенерация отростков нервных клеток,

2) поддержание целостности нейрона,

A 3) трофическое влияние нейроцита на испольнительную

структуру,

4) деполяризация аксолеммы аксона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антероградный аксональный транспорт осуществляет:

1) перемещение аксоплазмы от тела нейрона к нервному окончанию,

2) транспорт органелл и различных веществ (медиатора, нейропептидов и др.),

A 3) восстановительные процессы в отростках нейронов окончаниях,

4) транспорт продуктов метаболизма от рецептора.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретроградный аксональный транспорт обеспечивает:

1) поток метаболитов и веществ, захваченных путем пино- и фагоцитоза из межклеточного пространства,

2) поддержание целостности нейрона,

E 3) транспорт аксоплазмы в направлении от нервного окончания к телу нейрона,

4) транспорт органелл.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм аксонального транспорта связан с:

1) током гиалоплазмы,

2) движением веществ по каналам агранулярной эндоплазматической сети,

3) перемещением веществ и органелл с помощью микротрубочек, Е

4) движением веществ и органелл с помощью нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Скорость проведения нервного импульса по нервному волокну зависит:

1) толщины аксолеммы,

C 2) диаметра осевого цилиндра,

3) толщины базальной мембраны,

4) толщины миелинового слоя.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При травме нервных волокон наблюдаются изменения в:

1) теле нервных клеток,

2) центральных отрезках нервных волокон,

E 3) периферических отрезках нервных волокон,

4) соединительной ткани, окружающей нервное волокно.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В периферическом отрезке перерезанного нервного волокна развиваются следующие процессы:

1) размножение леммоцитов и формирование лентовидных тяжей,

Е 2) фрагментация и зернистый распад осевого цимлиндра,

3) фагоцитоз отстатков осевого цилиндра леммоцитами и макрофагами,

4) разрушение миелиновго слоя, фагоцитоз капель миелина леммоцитми и макрофагами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон зависит от:

А 1) кровоснабжения,

2) степени развития рыхлой волокнистой соединительной ткани между проксимальным и дистальным отрезками нервных волокон,

3) локализации повреждения нервного волокна по отношению к телу нейрона,

4) толщины миелинового слоя в проксимальном отрезке.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон активизируется под влиянием:

1) витаминов группы В,

2) низкочастотных лазерных лучей,

E 3) витаминов Е,

4) фактора роста нервов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу нервного импульса

другому нейрону:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

+ С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из пресинаптической части, синаптической щели

шириной до 20нм и постсинаптической части:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образован плазмолеммами двух соседних

нейронов, разделенными синаптической щелью шириной около 2нм:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается в эмбриогенезе путем специализации десмосом:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обладает двухсторонней проводимостью нервного импульса:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Проводит нервный импульс в одном направлении:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается в эмбриогенезе путем специализации щелевого контакта:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Богат гранулярной эндоплазматической сетью, цистерны которой локалиуются возле плазмолеммы:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

+ D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Воспринимает раздражение:

А) Эпителиальная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет барьерную роль:

+ А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлена пластом клеток, расположенном на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды, имеется вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупное ядро:

+ А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована клетками и межклеточным веществом:

+ А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетки разнообразны по строению и функции:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

+ С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волокна обеспечивают биомеханическую функцию:

+ А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается из нефрогонотома:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волокна способны к де- и реполяризации:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется возбудимостью:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

+ С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлена крупными и мелкими клетками с отростками:

А) Сердечная мышечная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована цепочкой клеток, соединенных вставочными дисками:

+ А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Способна воспринимать раздражение, приходить в состояние

возбуждения, генерировать и передавать потенциал действия:

А) Сердечная мышечная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

1. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Особенности строения:

**С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межклеточным веществом, состоящим из волокон и основного вещества**.

1. Типы тканей: Мышечные ткани. Особенности строения:

**А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.**

1. Виды мышечных тканей: Гладкая мышечная ткань. Морфология тканей:

**С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соединительной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соединяются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов). Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы .**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Морфология тканей:

**В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлиоцитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых выражена поперечная исчерченность,**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань. Морфология тканей:

**А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соединительной ткани, волокна представлены цепочками клеток удлиненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки, миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольнаяи поперечная исчерченность выражены слабо,**

1. Выберите один неправильный ответ. Для мышечных волокон характерно:

**D) содержание большого количества лизосом,**

1. Выберите один неправильный ответ. Для гладкого миоцита характерны:

**F) быстрое утомление при сокращении.**

1. Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности поперечнополосатой скелетной мышечной ткани:

**С) ядра вытянутой формы располагаются в центре волокна, их количество может достигать нескольких тысяч,**

1. Выберите один неправильный ответ. Этапы эмбрионального развития скелетной мышечной ткани:

**F) деление миасимпластов,**

1. Выберите один неправильный ответ. Постнатальное развитие скелетных мышц обеспечивается:

**D) митотическим делением мышечных волокон,**

1. Выберите один неправильный ответ. Регенерацию скелетной мышечной ткани на тканевом и органном уровне стимулирует:

**С) скорость деления ядер миосимпласта,**

1. Выберите один неправильный ответ. В ходе гистогенеза поперечнополосатой сердечной мышечной ткани из миоэпикардиальной пластинки дифференцируется:

**С) мезателий,**

1. Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности сердечной мышечной ткани:

**D) в мышечных клетках ядра палочковидной формы, располагаются под плазмолеммой,**

1. Выберите один неправильный ответ. Регенерация скелетной мышечной ткани включает:

**В) митотическое деление миосимпласта,**

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ультрамикроскопическое строение гладкого миоцита характеризуется:

1) большим количеством митохондрий в цитоплазме,

2) слабым развитием комплекса Гольджи и гранулярной эндоплазматической сети,

3) многочисленными пиноцитозными пузырьками и кавеолами,

4) наличием базальной мембраны.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В гладких миоцитах органеллы специального значения представлены:

\*1) активными миофиламентами-продольными или расположенными под углом к оси клетки ввиде сети,

\*3) электронноплотными тельцами, представленными белками актинином и винкулином, являющимися местом прикрепления миофиламентов к цитолемме,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гладкие миоциты не имеют поперечно исчерченности вследствие:

\*1) расположения актиновых миофиламентов в форме трехмерной сети,

\*2) хаотичного расположения плотных телец,

\*3) прикрепления миозиновых миофиламентов к плотным тельцам,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\* Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация гладкой мышечной ткани проявляется:

\*1) митотическим делением миоцитов,

\*2) гипертрофией в условиях повышенной функциональной нагрузки,

\*3) дифференцировкой малодифференцированных клеток соединительной ткани в миоциты.

\*4) дифференцировкой миофибробластов в миоциты .

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦ ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения толстых (миозиновых) миофиламентов поперечнополосатого мыш. волокна:

\*1) параллельное расположение молекул миозина в виде пучка,

\*2) разнонаправленное положение в пучке "головок" молекул миозина (поперечные мостики),

\*3) расположение "головок" молекул миозина вдоль миофиламента по спирали, с образованием 6 продольных рядов,

\*4) наличие в головке молекулы миозина 2-х центров, одного-ферментативного (АТФ-аза), другого- "контактного", способного к соединению с актиновой нитью.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тонкие (актиновые) миофиламенты поперечнополосатого мышечного волокна включают:

\*1) нить из двойной спирали белковых молекул актина и тропонина, находящегося в нити через промежутки в 40нм,

\*2) нить молекул меромиозина,

\*3) молекулы тропомиозина, расп. в желобке между двумя цепями актиновой нити,

\*4) фермент АТФ-азу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При сокращении саркомера наблюдается:

\*1) смещение концов актиновых миофиламентов к средине А-диска и сужение Н-полосы,

\*2) уменьшение толщины I-диска,

\*3) сближение Z-полосок,

\*4) сближение миозиновых нитей с Z-полоской.

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ **¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различные участки вставочных дисков мышечных волокон представлены:

\*1) пальцевидными соединениями-интердигитациями ,

\*2) десмосомными контактами,

\*3) нексусами,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки проводящей системы сердца (атипичные кардиомиоциты) характеризуются:

\*1) крупными размерами (длина 100мкм, толщина 50мкм),

\*2) немногочисленными миофибриллами, лежащими на периферии клетки,

\*3) отсутствием Т-систем,

\*4) наличие включений гликогена.

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возбуждение гладких мышц, не обладающих спонтанной активностью, обеспечивается:

\*1) наличием мионевральных синапсов на отдельных миоцитах,

\*3) щелевидными контактами между гладкими миоцитами одного пучка,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейромышечные соединения в гладких мышечных клетках характеризуются:

\*1) варикозными расширениями на поверхности мышечного волокна, содержащими синаптические пузырьки и митохондрии,

\*2) синаптическим соединениями,

\*3) наличием на плазмолемме миоцитов специальных структур (рецепторов), "узнающих" химическое вещество,

\*4) наличием щелевидных соединений (нексусов).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм сокращения поперечнополосатого скелетного мышечного волокна хар:

\*1) деполяризацией сарколеммы и саркоплазматического ретикулума,

\*2) высвобождением в саркоплазму ионов кальция из конечных цистерн саркоплазматической сети,

\*3) взаимодействием ионов кальция с тропонином, способствующим образованию актомиозинового комплекса,

1. Саркомер-это:

**С) участок миофибриллы между двумя соседними Z-плосками (телофрагмами),**

1. Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

**В) группа мышечных клеток, объединенных эндомизием,**

1. Мион-морфофункциональная единица скелетной мышцы представлен:

**В) структурным комплексом, состоящим из мышечного волокна, его иннервационного аппарата и окружающей сети гемокапилляров,**

1. Типы тканей: Эпителиальные ткани.Особенности строения:

**В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,**

1. Трофический аппарат мышечного волокна представлен:

**В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, ЭПС) и включения (миоглобин, гликоген),**

1. Опорный аппарат мышечного волокна представлен:

**D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,**

1. Иннервационный аппарат мышечного волокна представлен:

**Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.**

1. Сократительый аппарат мышечного волокна представлен:

**А) системой миофибрилл ,**

1. Специфический мембранный аппарат мышечного волокна представлен:

**С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,**

1. Возбуждение ткани поддерживается пейсмекерными клетками:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Деполяризация мембраны в волокнах запускается ионами кальция, хранящимися в пиноцитозных пузырьках, кавеолах или поступающих из внеклеточного пространства:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. Сокращение возможно при достижении порогового уровня внутриклеточной концентрации ионов кальция:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**С) обе,**

1. Увеличение концентрации кальция повышает активность АТФ-азы миозина, вызывает конформацию молекул тропонина :

**А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,**

1. Характерно длительное стойкое сокращение без утомления, с небольшой затратой энергии:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне является необходимым условием для процесса расслабления,

ПОТОМУ ЧТО

фермент АТФ-аза, используя АТФ, обеспечивает энергией процесс транспорта ионов кальция из цитоплазмы в саркоплазматический ретикулум.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне-одно из основных условий процесса сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

АТФ, гидролизуясь благодаря АТФ-азной активности "головок" молекулы миозина, высвобождает энергию для смещения тонких актиновых миофмиламентов вдоль толстых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Образование акто-миозинового комплекса начинает каждый новый рабочий цикл сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

актомиозиновый комплекс, обладая АТФ-азной активностью, расщепляет АТФ, образующаяся энергия изменяет положение миозиновых головок, вызывает скольжение актиновых нитей вдольмиозиновых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Прекращение синтеза АТФ в мышечных волокнах в первые часы после смерти приводит к фиксированному положению мышц (трупное окоченение),

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие молекул АТФ приводит к сохранению актомиозинового комплекса, в котором миофиламенты остаются сцепленными между собой до наступления аутолиза.

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы тканей:

Эпителиальные ткани.

Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами.В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межкле-

точным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межклеточным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ. Типы тканей: Мышечные ткани. Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межкле- точным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ. Виды мышечных тканей: Гладкая мышечная ткань. Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соединительной ткани, волокна представлены цепочками клеток удлиненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки, миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлиоцитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы располагаются под плазмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соединительной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соединяются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов). Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы .

@Menu { A } { B } { C } @if( \_A= 3 ) \_R+1 \_N+1 @Next

@Text 0,0,639,400 // 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соедини- тельной ткани, волокна представлены цепочками клеток удли- ненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя

сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки,

миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная

и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной

ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлио-

цитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы

располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соедини- тельной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соеди-

няются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов).

Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы.

@Menu { A } { B } { C } @if( \_A= 2 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды мышечных тканей:

Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань.

Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соедини- тельной ткани, волокна представлены цепочками клеток удли-

ненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых

формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя

сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки,

миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная

и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлио- цитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы

располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соедини-

тельной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки,

актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соеди-

няются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов).

Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы.

@Menu { A } { B } { C } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Для мышечных волокон характерно:

А) удлиненная форма,

В) наличие сарколеммы,

С) наличие сократительного аппарата (миофиламенты, миофибриллы),

D) содержание большого количества лизосом,

Е) наличие трофического аппарата (ядро, митохондрии, включения: гликоген, липиды, миоглобин).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Для гладкого миоцита характерны:

А) веретеновидная форма,

В) длина 20-500 мкм,

С) палочковидное ядро, расположенное в центре клетки,

D) щелевидные соединения (нексусы),

Е) большое количество митохондрий в саркоплазме,

F) быстрое утомление при сокращении.

Q) впячивания цитолеммы, кавиолы, пиноцитозные пузырьки,

H) синтез белуовых молекул: актинина, актина, миозина, винкулина.

@Menu {A} {B} {C} {D} {E} {F} {Q} {H} @if( \_A= 6 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 9ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности поперечно-

полосатой скелетной мышечной ткани:

А) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, содержащих кровеносные сосуды и нервы,

В) мышечное волоконо образовано миосимпластом и миосателлитоцитами,

С) ядра вытянутой формы располагаются в центре волокна,

их количество может достигать нескольких тысяч,

D) миофиламенты образуют миофибриллы с поперечной исчерченностью.

@Menu { A } { B } { C } { D } @if( \_A= 3 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Этапы эмбрионального развития скелетной мышечной ткани:

А) формирование одноядерных миобластов, в которых отсутствует миофибрллярный аппарат,

В) миграция миобластов к местам закладки мышц,

С) образование миосимпласта путем слияния миобластов,

D) дифференцировка миосимпласта ( образование миотуб),

Е) образование мышечного волокна путем завершения формирования миофибриллярного аппарата,

F) деление миасимпластов,

Q) образование миосателлитоцитов

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { Q } @if( \_A= 6 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 12ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Постнатальное развитие скелетных мышц обеспечивается:

А) утолщением отдельных мышечных волокон,

В) новообразованием мышечных волокон за счет миосателлитоцитов,

С) увеличением числа миофибрилл в каждом мышечном волокне,

D) митотическим делением мышечных волокон,

Е) слиянием образованного мышечного волокна с клетками сателлитами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 4 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Регенерацию скелетной мышечной ткани на тканевом и органном уровне стимулирует:

А) количество миосателлитоцитов, освободившихся из-под базальной мембраны миосимпласта, В) наличие грануляционной ткани,

С) скорость деления ядер миосимпласта,

D) реиннервация мышечных волокон,

Е) внутритканевые и внешние (гормональные) регуляторы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 3 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. В ходе гистогенеза поперечнополосатой сердечной мышечной ткани из миоэпикардиальной пластинки дифференцируется:

А) сократительные кардиомиоциты,

В) переходные (промежуточные) кардиомиоциты,

С) мезателий,

D) сосуды,

Е) проводящие кардиомиоциты,

F) секреторные кардиомиоциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } @if( \_A= 3 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности сердечной мышечной ткани:

А) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами,

В) мышечные волокна представлены цепочками клеток удлиненной формы, соединенных вставочными дисками,

С) мышечные волокна ветвятся,образуя сеть,

D) в мышечных клетках ядра палочковидной формы, располагаются под плазмолеммой,

Е) миофиламенты образуют миофибриллы,

F) сокращение мышечных волокон регулируется специализированными клетками сердечной мышечной ткани пейсмекером (водителем ритма).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } @if( \_A= 4 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ. Регенерация скелетной мышечной ткани включает:

А) образование мышечных почек на концах поврежденного

миосимпласта,

В) митотическое деление миосимпласта,

С) образование первичных мышечных волокон-мышечных трубочек путем слияния миобластов,

D) рост первичных мышечных волокон путем слияния миобластов с симпластами,

Е) митотическое деление миосателлитоцитов и превращение их в миобласты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 2 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Саркомер-это:

А) участок миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна, в котором располагаются нити миозина и частично актина,

В) участок миофибриллы, занятый М-линией и прилежащими к ней миозиновыми нитями,

С) участок миофибриллы между двумя соседними Z-плосками (телофрагмами),

D) участок миофибриллы, представленный I-диском и содержащий только актиновые нити.

@Menu { A } { B } { C } { D } @if( \_A= 3 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ. Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

А) отдельная гладкомышечная клетка,

В) группа мышечных клеток, объединенных эндомизием,

С) мионевральный синапс,

D) мышечное волокно, образованное цепочкой клеток, соединенных нексусами.

@Menu { A } { B } { C } { D } @if( \_A= 2 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ. Мион-морфофункциональная единица скелетной мышцы представлен:

А) комплексом, включающим мышечное волокно, окруженное эндомизием,

В) структурным комплексом, состоящим из мышечного волокна, его иннервационного аппарата и окружающей сети гемокапилляров,

С) симпластом,

D) симпластом и миосателлитоцитами.

@Menu { A } { B } { C } { D } @if( \_A= 2 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ультрамикроскопическое строение гладкого миоцита характеризуется:

1) большим количеством митохондрий в цитоплазме,

2) слабым развитием комплекса Гольджи и гранулярной эндоплазматической сети,

3) многочисленными пиноцитозными пузырьками и кавеолами,

4) наличием базальной мембраны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A = 5 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Прекращение синтеза АТФ в мышечных волокнах в первые часы после смерти приводит к фиксированному положению мышц (трупное окоченение),

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие молекул АТФ приводит к сохранению актомиозинового комплекса, в котором миофиламенты остаются сцепленными между собой до наступления аутолиза.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В гладких миоцитах органеллы специального значения представлены:

1) активными миофиламентами-продольными или расположенными под углом к оси клетки ввиде сети,

2) продольно расположенными миозиновыми миофиламентами,

3) электронноплотными тельцами, представленными белками актинином и винкулином, являющимися местом прикрепления миофиламентов к цитолемме,

4) Т-системами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 2 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 23

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гладкие миоциты не имеют поперечно исчерченности вследствие:

1) расположения актиновых миофиламентов в форме трехмерной сети,

2) хаотичного расположения плотных телец,

3) прикрепления миозиновых миофиламентов к плотным тельцам,

4) нерегулярного распределения актиновых и миозиновых протофибрилл.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 24ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация гладкой мышечной ткани проявляется:

1) митотическим делением миоцитов,

2) гипертрофией в условиях повышенной функциональной нагрузки,

3) дифференцировкой малодифференцированных клеток соединительной ткани в миоциты.

4) дифференцировкой миофибробластов в миоциты .

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 25

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения толстых (миозиновых) миофиламентов поперечнополосатого мышечного волокна:

1) параллельное расположение молекул миозина в виде пучка,

2) разнонаправленное положение в пучке "головок" молекул миозина (поперечные мостики),

3) расположение "головок" молекул миозина вдоль миофиламента по спирали, с образованием 6 продольных рядов,

4) наличие в головке молекулы миозина 2-х центров, одного-ферментативного (АТФ-аза), другого- "контактного", способного к соединению с актиновой нитью.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 5 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 26

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тонкие (актиновые) миофиламенты поперечно- полосатого мышечного волокна включают:

1) нить из двойной спирали белковых молекул актина и тропонина, находящегося в нити через промежутки в 40нм,

2) нить молекул меромиозина,

3) молекулы тропомиозина, расположенные в желобке между двумя цепями актиновой нити,

4) фермент АТФ-азу.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 5 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 27

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При сокращении саркомера наблюдается:

1) смещение концов актиновых миофиламентов к средине А-диска и сужение Н-полосы,

2) уменьшение толщины I-диска,

3) сближение Z-полосок,

4) сближение миозиновых нитей с Z-полоской.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 5 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 28

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различные участки вставочных дисков мышечных волокон представлены:

1) пальцевидными соединениями-интердигитациями ,

2) десмосомными контактами,

3) нексусами,

4) плотными контактами,

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 29

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки проводящей системы сердца

(атипичные кардиомиоциты) характеризуются:

1) крупными размерами (длина 100мкм, толщина 50мкм),

2) немногочисленными миофибриллами, лежащими на периферии клетки,

3) отсутствием Т-систем,

4) наличие включений гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 30

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возбуждение гладких мышц, не обладающих спонтанной активностью, обеспечивается:

1) наличием мионевральных синапсов на отдельных миоцитах,

2) распространением химического вещества (медиатора), освобождаемое при поступлении нервного импульса,

3) щелевидными контактами между гладкими миоцитами одного пучка,

4) наличием мионевральных синапсов на каждом миоците.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 31

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейромышечные соединения в гладких мышечных клетках характеризуются:

1) варикозными расширениями на поверхности мышечного волокна, содержащими синаптические пузырьки и митохондрии,

2) синаптическим соединениями,

3) наличием на плазмолемме миоцитов специальных структур (рецепторов), "узнающих" химическое вещество,

4) наличием щелевидных соединений (нексусов).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 32

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм сокращения поперечнополосатого скелетного мышечного волокна характеризуется:

1) деполяризацией сарколеммы и саркоплазматического ретикулума,

2) высвобождением в саркоплазму ионов кальция из

конечных цистерн саркоплазматической сети,

3) взаимодействием ионов кальция с тропонином, способствующим образованию актомиозинового комплекса,

4) подавлением активности АТФ-азы миозина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 33

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Трофический аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 34

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Опорный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 35

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Иннервационный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 36

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сократительый аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл ,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) моторными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 37

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Специфический мембранный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 38

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Возбуждение ткани поддерживается пейсмекерными клетками:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 39

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Деполяризация мембраны в волокнах запускается

ионами кальция, хранящимися в пиноцитозных пузырьках,

кавеолах или поступающих из внеклеточного пространства:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мишечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 40

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Сокращение возможно при достижении порогового

уровня внутриклеточной концентрации ионов кальция:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 41

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Увеличение концентрации кальция повышает активность

АТФ-азы миозина, вызывает конформацию молекул тропонина :

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 42

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерно длительное стойкое сокращение без

утомления, с небольшой затратой энергии:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мишечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 43

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Наличие АТФ в мышечном волокне является необходимым условием для процесса расслабления,

ПОТОМУ ЧТО

фермент АТФ-аза, используя АТФ, обеспечивает энергией процесс транспорта ионов кальция из цитоплазмы в саркоплазматический ретикулум.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 45

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Наличие АТФ в мышечном волокне-одно из основных условий процесса сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

АТФ, гидролизуясь благодаря АТФ-азной активности "головок" молекулы миозина, высвобождает энергию для смещения тонких актиновых миофмиламентов вдоль толстых.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next@Text 0,0,639,400 // 46

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Образование акто-миозинового комплекса начинает каждый новый рабочий цикл сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

актомиозиновый комплекс, обладая АТФ-азной активностью, расщепляет АТФ, образующаяся энергия изменяет положение миозиновых головок, вызывает скольжение актиновых нитей вдольмиозиновых.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } @if( \_A= 1 ) \_R+1 \_N+1 @Next

**Колонка (модуль) коры головного мозга представляет собой:**

**Выберите один или несколько ответов:**

a. Миелоархитектонику коры.

b. Структурно-функциональную единицу коры.

c. Цилиндр, включающий все слои коры, диаметром 300 мкм.

d. Совокупность нейронов коры, работающих совместно и организованных вокруг афферентного нервного волокна.

**В гистологическом препарате коры большого мозга определяется слой, в состав которого входят клетки Беца. Назовите данный слой.**

**Выберите один ответ:**

a. Внутренний зернистый.

b. Наружный зернистый.

c. Молекулярный.

d. Ганглионарный.

e. Пирамидный.

**В гистологическом препарате мозжечка определяется мозговая оболочка, покрывающая поверхность коры органа. Определите, какой образована эта оболочка?**

**Выберите один ответ:**

a. Эндотелием.

b. Эпендимой.

c. Плотной неоформленной волокнистой соединительной,

d. Плотной оформленной волокнистой соединительной.

e. Рыхлой волокнистой соединительной.

**Миөлоархитоктоника коры больших полушарий - это:**

**Выберите один ответ:**

a. Закономерное расположение нейроцитов коры.

b. Закономерное расположение нервных волокон.

c. Закономерное расположение кровеносных сосудов.

d. Таламо-кортикальные волокна коры.

**Цитоархитектоника коры головного мозга - это;**

**Выберите один ответ:**

a. Закономерное расположение нейропатий.

b. Закономерное расположение клеток Беца.

с. Закономерное расположение нервных волокон.

d. Закономерное расположение нейроцитов коры:

**На электронной микрофотографии коры большого мозга представлены шипиковые звездчатые нейроны. Какие волокна формирует синаптические связи с этим типом нейронов?**

Выберите один ответ:

a. Моховидные,

b. Лиановидные.

c. Кортико-спинальные,

d. Таламо-кортикальные.

e. Кортико-кортикальные.

**Гематоэнцефалический барьер - это:**

**Выберите один или несколько ответов:**

a. Периваскулярное пространство.

b. Терминальное расширение акоонов неироцитов.

c. Совокупность компонентов капиллярной стенки и гпиапьных элементов между кровью и нервными клетками.

d. Барьер между кровью и нейронами мозга.

**В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно, горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна, заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?**

Выберите один ответ:

a. Систему афферентных путей.

b. Систему тормозных путей.

c. Систему эфферентных путей.

d. Систему ассоциативных волокон.

e. Систему локальных связей.

**В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах.**

Назовите эти клетки,

Выберите один ответ:

a. Малые корзинчатые клетки.

b. Аксоаксональыне нейроциты.

c. Большие корзинчатые клетки.

d. Нейроны с двойным букетом дендритов.

e. Клетки с аксональной кисточкой.

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток.  
Назовите данные клетки.

Выберите один ответ:

Наружные фаланговые эпителиоциты

На электронной микрофотографии представлена эпителиальная клетка грушевидной Формы. На ее апикальной поверхности располагается одна киноцилия и многочисленные стереоцилии. В базальной части клетка контактирует с чашевидным нервным окончанием. Назовите данную клетку.

Клетка 1 типа органа равновесия

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в результате чего нарушена рецепция вибрационных

колебательных движений. Какая рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

Выберите один ответ:

a. Спиральный орган.

b. Ампулярные гребешки полукружных каналов.

c. Макула сферического мешочка.

d. Макула эллиптического мешочка.

На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутствием пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.

Выберите один ответ:

a. Периферические.

b. Поддерживающие клетки.

c. Базальные.

d. Малодифференцированные.

e. Сенсоэпителиальные.

Периферическое звено осязательного анализатора представлено нервными окончаниями дендритов нервных клеток. Определите их название и локализацию.

Выберите один ответ:

a. Мультиполярные нейроны собственного ядра серого вещества спинного мозга.

b. Биполярные нейроны спирального ганглия.

c. Мультиполярные нейроны собственного ядра переднего рога спинного мозга.

d. Псевдоуниполярные нейроны спинномозгового ганглия

e. Мультиполярные нейроны симпатического ганглия.

В гистологическом препарате представлен ганглий, относящийся к симпатической нервной системе. Определите, какой морфологический тип нейронов формирует данный ганглий?

Выберите один ответ:

a. Униполярные.

b. Нейросекреторные.

c. Псевдоуниполярные.

d. Биполярные.

e. Мультиполярные.

Какие признаки характерны для клеток Догеля 2 типа?

Выберите один или несколько ответов:

a. Содержат дна ядра.

b. Мультиполярные.

c. Дендриты и аксон равной длины.

d. Короткие дендриты и длинный аксон.

Где располагаются нейроны, аксоны которых образуют двигательные окончания в гладкомышечной ткани?

Выберите один ответ:

a. В вегетативных ганглиях.

b. В передних рогах спинного мозга.

c. В боковых рогах спинного мозга.

d. В спинномозговых узлах.

Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:

Выберите один ответ:

a. В боковых рогах тораколюмбального отдела спинного мозга.

b. Паравертебральных ганглиях.

c. Превертебральных ганглиях.

d. Стволе мозга.

В гистологическом препарате тонкой кишки при импрегнации солями серебра определяется интрамуральный ганглий.

Определите его источник развития.

Выберите один ответ:

a. Мезенхима.

b. Энтодерма первичной кишки.

c. Нервная трубка.

d. Ганглиозная пластинка.

e. Нервный гребень.

Какие признаки характерны для клеток Догеля 1 типа?

Выберите один ответ:

a. Короткие дендриты и длинный аксон.

b. Дендрит и аксон равной длины.

c. В цитоплазме находятся нейросекреторные гранулы.

d. От тела отходит один отросток, делящийся потом на два отростка.

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется отдел головного мозга, образованный веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите

отдел мозга.

Выберите один ответ:

a. Мозжечок.

b. Кора большого мозга.

c. Продолговатый мозг.

d. Зрительный бугор.

e. Гипоталамус.

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

Выберите один ответ:

a. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

b. Пирамидный и ганглионарный.

c. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

d. Молекулярный и пирамидный.

e. Наружный и внутренний зернистый.

Цитоархитектоника коры головного мозга - это;

Выберите один ответ:

a. Закономерное расположение нейропатий.

b. Закономерное расположение клеток Беца.

с. Закономерное расположение нервных волокон.

d. Закономерное расположение нейроцитов коры:

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах.

Назовите эти клетки,

Выберите один ответ:

a. Малые корзинчатые клетки.

b. Аксоаксональыне нейроциты.

c. Большие корзинчатые клетки.

d. Нейроны с двойным букетом дендритов.

e. Клетки с аксональной кисточкой.

**Колонка (модуль) коры головного мозга представляет собой:**

**Выберите один или несколько ответов:**

a. Миелоархитектонику коры.

b. Структурно-функциональную единицу коры.

c. Цилиндр, включающий все слои коры, диаметром 300 мкм.

d. Совокупность нейронов коры, работающих совместно и организованных вокруг афферентного нервного волокна.

**Гранулярный тип коры - это:**

**Выберите один ответ:**

a. Кора с хорошо развитым пирамидным слоем клеток.

b. Кора с сильно развитым споем полиморфных клеток.

c. Кора с сильно развитыми наружным и внутренними зернистыми слоями клеток.

d. Кора с хорошо развитым молекупярным споем клеток.

**В гистологическом препарате коры большого мозга определяется слой, в состав которого входят клетки Беца. Назовите данный слой.**

**Выберите один ответ:**

a. Внутренний зернистый.

b. Наружный зернистый.

c. Молекулярный.

d. Ганглионарный.

e. Пирамидный.

**В гистологическом препарате мозжечка определяется мозговая оболочка, покрывающая поверхность коры органа. Определите, какой образована эта оболочка?**

**Выберите один ответ:**

a. Эндотелием.

b. Эпендимой.

c. Плотной неоформленной волокнистой соединительной,

d. Плотной оформленной волокнистой соединительной.

e. Рыхлой волокнистой соединительной.

**Миөлоархитоктоника коры больших полушарий - это:**

**Выберите один ответ:**

a. Закономерное расположение нейроцитов коры.

b. Закономерное расположение нервных волокон.

c. Закономерное расположение кровеносных сосудов.

d. Таламо-кортикальные волокна коры.

**Цитоархитектоника коры головного мозга - это;**

**Выберите один ответ:**

a. Закономерное расположение нейропатий.

b. Закономерное расположение клеток Беца.

с. Закономерное расположение нервных волокон.

d. Закономерное расположение нейроцитов коры:

**На электронной микрофотографии коры большого мозга представлены шипиковые звездчатые нейроны. Какие волокна формирует синаптические связи с этим типом нейронов?**

Выберите один ответ:

a. Моховидные,

b. Лиановидные.

c. Кортико-спинальные,

d. Таламо-кортикальные.

e. Кортико-кортикальные.

**Гематоэнцефалический барьер - это:**

**Выберите один или несколько ответов:**

a. Периваскулярное пространство.

b. Терминальное расширение акоонов неироцитов.

c. Совокупность компонентов капиллярной стенки и гпиапьных элементов между кровью и нервными клетками.

d. Барьер между кровью и нейронами мозга.

**В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно, горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна, заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?**

Выберите один ответ:

a. Систему афферентных путей.

b. Систему тормозных путей.

c. Систему эфферентных путей.

d. Систему ассоциативных волокон.

e. Систему локальных связей.

**В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах.**

Назовите эти клетки,

Выберите один ответ:

a. Малые корзинчатые клетки.

b. Аксоаксональыне нейроциты.

c. Большие корзинчатые клетки.

d. Нейроны с двойным букетом дендритов.

e. Клетки с аксональной кисточкой.

У больного после инсульта нарушено функционирование центральной части анализатора слуха и равновесия. Определите, какая зона коры ее формирует?

Выберите один ответ:

А. Височная зона.

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха. Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

Выберите один ответ:

a. В ампулах каналов.

b. В сферическом мешочке.

c. В эллиптическом мешочке.

d. В улитке.

В гистологическом препарате представлена рецепторная зона органа слуха и равновесия, функцией которой является восприятие угловых ускорений и гравитации. Определите, в какой части перепончатого лабиринта располагается эта рецепторная зона?

Выберите один ответ:

a. Канале улитки.

b. Мешочке.

c. Вестибулярной лестнице.

d. Маточке.

e. Полукружных каналах.

В гистологическом препарате языка в составе листовидного сосочка определяется вкусовая почка. Что является источником ее развития?

Выберите один ответ:

a. Нервный гребнь.

b. Нейромезенхима.

c. Плакоды.

d. Эктодерма прехордальной пластинки.

e. Нервная трубка.

В гистологическом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие

малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки. с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

Выберите один ответ:

a. Поддерживающие клетки.

b. Базальные клетки.

c. Нейросенсорные.

d. Периферические.

e. Рецепторные.

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с пород на поверхности,

среди эпителиальных клеток данной зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания.

Назовите данный орган.

Выберите один ответ:

a. Слуха.

b. Зрения,

c. Обоняния.

d. Осязания.

e. Вкуса.

При гистологическом исследовании препарата кожи, импрегнированном солями серебра, в сосочковом слое дермы обнаружено несвободное инкапсулированное нервное окончание. Определите его функцию.

Выберите один ответ:

a. Восприятие химических стимулов,

b. Восприятие вибрации и давления.

c. Температурная чувствительность.

d. Тактильная чувствительность.

e. Рецепция боли.

При гистологическом исследовании аксиального среза пирамидки височной кости определяется улитковый канал, перепончатого лабиринта заполненный эндолимфой, которая формирует специальную среду. для сенсорного органа Корти. Какой структурный элемент отвечает за продукцию и регуляцию химического состава эндолимфы?

Выберите один ответ:

a. Базилярная мембрана.

b. Вестибулярная мембрана.

c. клетки.

d. Сосудистая полоска.

e. Спиральная связка.

Во время эмбриогенеза у плода определяется нарушение формирования рецепторных зон органа слуха и равновесия, Определите, что является источником развития сенсоэпителиальных в данном органе?

Выберите один ответ:

a. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

b. Мезенхима.

c. Нервная трубка.

d. Нервный гребень.

e. Плакоды.

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне, обращенной к спиральной связке, на базилярной

мембране располагаются клетки, имеющие большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижкится. Назовите

данные клетки.

Выберите один ответ:

a. Клетки-столбы

b. Внутренние фаланговые.

c. Наружные пограничные клепки.

d. Наружные поддерживающие клетки.

e. Наружные фаланговые.

В гистологическом препарате грудного отдела спинного мозга определяются нейроны, относящиеся к центральному звену рефлекторной дуги симпатической нервной системы. Определите их локализацию.

Выберите один ответ:

a. Ядра продолговатого мозга,

b. Промежуточное медиальное ядро спинного мозга.

с. ядро переднего рога спинного мозга.

d. Промежуточное латеральное ядро спинного мозга.

e. Собственное ядро заднего рога спинного мозга.

Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы находятся в:

Выберите один ответ:

a. В боковых рогах тораколюмбального отдела спинного мозга.

b. Паравертебральных ганглиях.

c. Превертебральных ганглиях.

d. Стволе мозга.

В гистологическом препарате тонкой кишки при импрегнации солями серебра определяется интрамуральный ганглий.

Определите его источник развития.

Выберите один ответ:

a. Мөзөнхима.

b. Энтодерма первичной кишки.

c. Нервная трубка.

d. Ганглиозная пластинка.

e. Нервный гребень.

Какие признаки характерны для клеток Догеля 1 типа?

Выберите один ответ:

a. Короткие дендриты и длинный аксон.

b. Дендрит и аксон равной длины.

c. В цитоплазме находятся нейросекреторные гранулы.

d. От тела отходит один отросток, делящийся потом на два отростка.

Какие признаки характерны для клеток Догеля 2 типа?

Выберите один или несколько ответов:

a. Содержат два ядра.

b. Мультиполярные.

c. Дендриты и аксон равной длины.

d. Короткие дендриты и длинный аксон.

В гистологическом препарате грудного отдела спинного мозга определяются нейроны, относящиеся к центральному звену

рефлекторной дуги симпатической нервной системы. Определите их локализацию.

Выберите один ответ:

a. Ядра продолговатого мозга,

b. Промежуточное медиальное ядро спинного мозга.

с. ядро переднего рога спинного мозга.

d. Промежуточное патеральное ядро спинного мозга.

e. Собственное ядро заднего рога спинного мозга.

Из нервного гребня развиваются:

Выберите один или несколько ответов:

a. Нейроны симпатических ганглиев.

b. Хромаффинные клетки.

с. Меланоциты.

d. Мотонейроны спинного мозга.

e. Чувствительные нейроны спинномозговых узлов.

Вегетативные нервные центры находятся в следующей структуре спинного мозга:

Выберите один ответ:

a. В передних корешках.

b. В передних рогах серого вещества.

c. В боковых рогах серого вещества.

d. В задних рогах серого вещества.

e. В белом веществе.

Какие из перечисленных клеток входят в состав вегетативных ганглиев?

Выберите один или несколько ответов:

a. Глиоциты.

b. Биполярные нейроциты.

c. Клетки Догеля 2 типа.

d. Клетки Догеля 1 типа.

e. Псевдоуниполярные нейроциты,

На препарате коры большого мозга выявляется слой, распопоженный под мягкой

мозговой оболочкой и содержащий небольшое число горизонтальный нейронов.

тангенциальное сплетение нервных волокон. Определите слой данной коры.

Выберите один ответ:

a. Молекулярный.

b. Наружный зернистый.

c. Пирамидный.

d. Внутренний зернистый.

e. Ганглионарный.

В гистологическом препарате коры большого мозга определяется слой, в состав которого входят клетки Беца. Назовите

данный слой.

Выберите один ответ:

a. Пирамидный.

b. Наружный зернистый.

c. Ганглионарный.

d. Внутренний зернистый.

e. Молекулярный.

У больного наблюдается нарушение двигательной функции нижних коненостей. В

нейронах каких слоев коры большого мозга возможны изменения.

Выберите один ответ:

a. Молекулярного.

b. Пирамидного, ганглионарного и слоя полиморфных клеток

c. Наружного и внутреннего зернистых.

d. Внутреннего зернистого и пирамидного.

e. Наружного зернистого и пирамидного.

В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры

большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

Выберите один ответ:

a. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

b. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

c. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

d. Наружный и внутренний зернистый.

e. Молекулярный.

В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно,

горизонтальные терминалы которого участвуют в образовании тангенциального сплетения

молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна,

заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?

Выберите один ответ:

a. Систему афферентных путей.

b. Систему тормозных путей.

c. Систему эфферентных путей.

d. Систему ассоциативных волокон.

e. Систему локальных связей.

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется

отдел головного мозга, образованный серым веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий

извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите

отдел мозга.

Выберите один ответ:

a. Мозжечок.

b. Кора большого мозга.

c. Продолговатый мозг,

d. Зрительный бугор.

e. Гипоталамус:

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры.

Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

Выберите один ответ:

a. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

b. Пирамидный и ганглионарный.

c. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

d. Молекулярный и пирамидный.

e. Наружный и внутренний зернистый.

Цитоархитектоника коры головного мозга - это:

Выберите один ответ:

a. Закономерное расположение нейроглии.

b. Закономерное расположение клеток Беца.

c. Закономерное расположение нервных волокон.

d. Закономерное расположение нейроцитов коры.

В гистологическом препарате представлена кора большого мозга. Определите, какой тип нейронов является характерным

для данного отдела ЦНС?

Выберите один ответ:

a. Пирамидные.

b. Псевдоуниполярные.

с. Горизонтальные.

d. Грушевидные:

e. Биполярные.

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки

дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах.

Назовите эти клетки.

Выберите один ответ:

a. Малые корзинчатые клетки.

b. Аксоаксональыне нейроциты.

c. Большие корзинчатые клетки.

d. Нейроны с двойным букетом дендритов.

е.Клетки с аксональнойкисточкой

ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

В гистологическом препарате слизистой оболочки трахеи определяется ткань, которая состоит из нескольких рядов клеток, тесно связанных с базальной мембраной и между собой. Определите тип ткани.

А. Внутренней среды.

Б. Мышечная.

**\*В. Эпителиальная.**

Г. Соединительная.

Д. Нервная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

В гистологическом препарате определяется ткань, которая представляет собой пласт клеток на базальной мембране. В ткани отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды. Определите тип ткани.

А. Внутренней среды.

Б. Мышечная.

В. Нервная.

**\*Г. Эпителиальная**.

Д. Соединительная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В микропрепарате на внутренней поверхности органа определяется ткань, которая состоит только из клеток, лежащих на базальной мембране, не имеет кровеносных сосудов. За счет сосудов какой ткани осуществляется ее трофика?

А. Плотной неоформленной соединительной.

**\*Б. Рыхлой волокнистой соединительной**.

В. Гладкой мышечной.

Г. Ретикулярной.

Д. Жировой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В микропрепарате на поверхности париетального листка брюшины определяется бессосудистая ткань, которая состоит из одного слоя плоских клеток, лежащих на базальной мембране. Определите вид ткани.

**\*А. Мезотелий.**

Б. Многорядный мерцательный эпителий.

В. Многослойный плоский эпителий.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Гладкая мышечная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

При электронномикроскопическом исследовании в слизистой оболочке тонкой кишки определяются призматические клетки, на апикальной поверхности которых имеется большое количество микроворсинок с развитым гликокаликсом, а также отдельные бокаловидные клетки. Укажите вид эпителия.

А. Однослойный многорядный реснитчатый.

Б. Переходный.

В. Мезотелий.

**\*Г. Однослойный призматический каемчатый.**

Д. Многослойный призматический.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

В микропрепарате на поверхности слизистой оболочки определяется эпителий, в состав которого входят реснитчатые, бокаловидные, вставочные, базально-зернистые (эндокринные) и базальные клетки. Определите вид эпителия.

А. Однослойный призматический каемчатый.

**\*Б. Многорядный мерцательный**.

В. Переходный.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Мезотелий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

В микропрепарате тонкой кишки на поверхности ворсинок определяется однослойный призматический каемчатый эпителий. Укажите источник его развития.

А. Эктодерма.

Б. Спланхноплевра.

В. Соматоплевра.

**\*Г. Энтодерма.**

Д. Мезодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

В гистопрепарате на поверхности роговицы глаза определяется бессосудистая ткань, состоящая только из клеток, которые формируют базальный, шиповатый и поверхностный слой плоских клеток. Какая ткань покрывает орган?

А. Переходный эпителий.

Б. Многорядный мерцательный эпителий.

В. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

Г. Мезотелий.

**\*Д. Многослойный плоский неороговевающий эпителий.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

При световой микроскопии в препарате определяется ткань, клетки которой формируют базальный, шиповатый, зернистый, роговой слои. Какому органу принадлежит данная ткань?

А. Кишечнику.

Б. Мочевому пузырю.

**\*В. Коже головы.**

Г. Трахее.

Д. Коже пальца.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

В гистологическом препарате с составе слизистой оболочки мочевого пузыря определяется бессосудистая ткань, представленная базальным, промежуточным и поверхностным слоями. Клетки поверхностного слоя в зависимости от степени растяжения органа имеют куполообразную или уплощенную форму. Определите вид ткани.

А. Плотная оформленная соединительная.

**\*Б. Переходный эпителий**.

В. Мезенхима.

Г. Многослойный плоский неороговевающий эпителий.

Д. Гиалиновый хрящ.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

На электронной микрофотографии в базальном полюсе цитоплазмы эпителиальной клетки определяется хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть, над ядром виден хорошо развитый комплекс Гольджи, а в апикальной части – большое количество секреторных гранул. Укажите клетку.

А. Реснитчатая.

Б. Базально-зернистая (эндокринная).

В. Призматической каемчатая.

**\*Г. Гландулоцит**.

Д. Базальная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

В препарате слюнной железы определяются концевые отделы округлой формы, гландулоциты которых имеют круглые ядра и базофильную цитоплазму. Укажите химический состав секрета данной железы.

**\*А. Серозный.**

Б. Слизистый.

В. Белково-слизистый.

Г. Сальный.

Д.Смешанный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

В препарате подчелюстной слюнной железы определяются концевые отделы, состоящие из двух типов гландулоцитов - крупные светлые клетки располагались в центре концевого отдела, имели ячеистую цитоплазму и плоское ядро в базальном полюсе; другие клетки располагались кнаружи от первых в виде полулуния, отличались круглой формой ядра и базофильной цитоплазмой. Определите вид концевого отдела.

А. Серозный.

Б. Слизистый.

**\*В. Смешанный**.

Г. Сальный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

На электронной микрофотографии экзокринной железы представлена клетка концевого отдела, синтезирующая и секретирующая белковый секрет. В каких органеллах это происходит?

А. Рибосомах и митохондриях.

Б. Гранулярной эндоплазматической сети и митохондриях.

В. Пероксисомах и рибосомах.

**\*Г. Гранулярной эндоплазматической сети и комплексе Гольджи**.

Д. Гладкой эндоплазматической сети и комплексе Гольджи.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

В гистологическом препарате представлены фрагменты двух желез - эндокринной и экзокринной секреции. Наличие какой структуры позволяет их дифференцировать?

А. Комплекс Гольджи.

Б. Агранулярная эндоплазматическая сеть.

**\*В. Выводные протоки**.

Г. Рыхлая соединительная ткань.

Д. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

В гистологическом препарате стенки желудка на поверхности слизистой оболочки определяется однослойный призматический железистый эпителий. Укажите источник его развития.

А. Эктодерма.

Б. Спланхнотом.

В. Соматоплевра.

**\*Г. Энтодерма.**

Д. Прехордальная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

В гистологическом препарате роговицы глаза на поверхности определяется многослойный плоский неороговевающий эпителий. Укажите источник его развития.

А. Энтодерма.

Б. Соматоплевра.

В. Прехордальная пластинка.

Г. Спланхноплевра.

**\*Д. Эктодерма.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

На электронной микрофотографии экзокринной железы определяется секреторная клетка, выделение секрета в которой происходит без нарушения целостности плазмолеммы. Определите данный тип секреции.

**\*А. Мерокриновый.**

Б. Микроапокриновый.

В. Голокриновый.

Г. Макроапокриновый.

Д. Диффузия

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

В динамике культивирования фибробласта прослежены закономерности структурной перестройки клетки в виде увеличения объема цитоплазмы, площади цистерн гранулярной эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, количества митохондрий. Укажите данное свойство.

А. Детерминация.

Б. Изменчивость.

**\*В. Дифференцировка.**

Г. Регенерация.

Д. Апоптоз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При световой микроскопии в препарате определяется ткань, в которой клетки образуют базальный, шиповатый, зернистый, роговой слои. Какому органу принадлежит данная ткань?

А. Мочевому пузырю.

**\*Б. Коже лица.**

В. Роговице глаза.

Г. Пищеводу.

Д. Наружному листку плевры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

При изучении гистологических препаратов биопсийного материала печени, взятого у больного через шесть месяцев после удаления доли органа, были выявлены признаки клеточной регенерации гепатоцитов. Укажите гистогенетический тип ткани.

А. Стабильный.

**\*Б. Растущий.**

В. Обновляющийся.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

При изучении гистологических препаратов биопсийного материала печени, взятого у больного через шесть месяцев после удаления доли органа, в эпителиальной ткани были выявлены признаки регенерации. Какой вид регенерации характерен для данной ткани?

А. Клеточный.

Б. Внутриклеточный.

В. Замена биомембран.

**\*Г. Клеточный и внутриклеточный.**

Д. Замена рибосом и митохондрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

При электронномикроскопическом исследовании сердечной мышечной ткани в кардиомиоцитах выявляются аутосомы, где разрушаются старые и поврежденные органеллы, а определяются делящиеся митохондрии, формирующиеся новые мембран гранулярной эндоплазматической сети, вновь образованные миофиламенты. Укажите гистогенетический тип ткани.

**\*А. Стабильный.**

Б. Растущий.

В. Обновляющийся.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

При электронномикроскопическом исследовании сердечной мышечной ткани в кардиомиоцитах выявляются признаки регенерации в виде делящихся митохондрий, формирующихся новых мембран гранулярной эндоплазматической сети, новообразованных миофиламентов. Какой вид регенерации имеет место в данной ткани?

А. Клеточный.

**\*Б. Внутриклеточный.**

В. Замена биомембран.

Г. Клеточный и внутриклеточный.

Д. Замена рибосом.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При изучении головного мозга эмбриона в нервной ткани отмечается естественная гибель нейробластов, не достигших терминальной стадии дифференцировки. Назовите данное свойство ткани.

А. Дифференцировка.

Б. Детерминация.

В. Изменчивость.

**\*Г. Апоптоз.**

Д. Регенерация.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30

В лимфоидной ткани коркового вещества тимуса отмечается естественная массовая гибель лимфоцитов, не достигших терминальной стадии дифференцировки. Назовите данное свойство ткани.

А.. Детерминация.

Б. Изменчивость.

**\*В. Апоптоз.**

Г. Дифференцировка.

Д. Регенерация.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31

Через 10 дней после введения меченого тимидина в стволовую базальную клетку эпидермиса кожи данный маркер выявили в клетках базального, шиповатого, зернистого и блестящего слоев, являющихся потомками стволовой клетки. Дайте название данной группе клеток.

А. Стабильная клеточная популяция.

Б. Растущая клеточная популяция.

**\*В. Дифферон.**

Г. Комитированные клетки.

Д. Колониеобразующая единица.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

При исследовании биоптата края ожоговой раны в базальном слое эпидермиса определяется большое число митотически делящихся эпителиальных клеток. Какой процесс обеспечивают данные клетки?

А. Адаптацию.

Б. Дифференцировку.

**\*В. Репаративную регенерацию.**

Г. Апоптоз.

Д. Физиологическую регенерацию.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №34

В гистопрепарате извитых семенных канальцев определяется сетевидная структура образованная отростчатыми клетками, отростки которых связанны между собой цитоплазматическими мостиками. Укажите данный гистологический элемент.

А. Межклеточное вещество.

Б. Ансамбль клеток.

**\*В. Синцитий.**

Г. Симпласт.

Д. Клетка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №35

При микроскопическом изучении препарата сетчатого слоя кожи выявляется структура, в составе которой определяются толстые пучки оксифильно окрашенных коллагеновых волокон и неокрашенное основное аморфное вещество. Определите данный гистологический элемент.

**\*А. Межклеточное вещество.**

Б. Ансамбль клеток.

В. Синцитий.

Г. Симпласт.

Д. Клетка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №36

В гистологическом препарате биоптата кожи здорового взрослого человека в базальном слое эпидермиса видны митотически делящиеся эпителиальные клетки. Какой процесс обеспечивают данные клетки?

А. Адаптацию.

Б. Дифференцировку.

В. Репаративную регенерацию.

**\*Г. Физиологическую регенерацию.**

Д. Апоптоз.

**КРОВЬ**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

При исследовании мазка крови обнаружено большое количество безъдерных форменных элементов, округлой формы, окрашенных оксифильно, со светлым центром и темной периферической зоной. Назовите данные структуры.

А. Лейкоциты.

**Б. \*Эритроциты.**

В. Тромбоциты.

Г. Эозинофилы.

Д. Моноциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

У больного бронхиальной астмой при исследовании мазка крови обнаружено увеличение количества форменных элементов, у которых ядро имеет 2 сегмента, цитоплазма с крупными оксифнльными гранулами и мелкой азурофильной зернистостью. Количество каких форменных элементов изменено?

А. Нейтрофилов.

Б. Базофилов.

В. Тромбоцитов.

**Г. \*Эозинофилов.**

Д. Моноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

У ВИЧ-ннфицироваяного больного в мазке крови обнаружено снижение количества форменных элементов, имеющих диаметр 7-10мкм**,** с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением, интенсивно окрашенным округлым ядром, небольшим ободком базофнльной цитоплазмы. Количество каких форменных элементов изменено?

А. Моноцитов.

Б.Базофилов.

В. Эозинофилов.

Г. Нейтрофилов.

**Д. \*Лимфоцитов.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ 4

У больного туберкулезом в мазке крови обнаружено увеличение количества форменных элементов диаметром до 20 мкм, базофнльно окрашенное бобовидной формы ядро, бледно-голубую цитоплазму. Количество каких форменных элементов изменено?

А. Базофилюв.

**Б. \*Моноцитов.**

В. Эозинофилов.

Г. Нейтрофилов.

Д. Лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

У больного после введения лекарственного препарата в мазке крови обнаружено снижение количества форменных элементов, которые имеют ядро, состоящее из 3-5 сегментов, слабо оксифильную цитоплазму с мелкими азурофильными и специфическими гранулами. Количество каких форменных элементов изменено?

А. Базофилов,

Б. \*Нейтрофилов.

В. Эозинофилов.

Г. Моноцитов.

Д. Лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

При исследовании в электронном микроскопе цитоплазмы зернистого лейкоцита крови в экваториальной плоскости его специфических гранул выявлены кристаллоидные структуры, имеющие вид пластинчатого тела, погруженного в аморфный тонкозернистый матрикс. Какие форменные элементы крови исследовались?

**А. \*Эозинофилы.**

Б. Базофилы.

В. Нейтрофилы.

Г. Моноциты.

Д. Лимфоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

У 4-хлетнего ребенка при исследовании крови в мазке обнаружено 45% нейтрофильных гранулоцитов и 45% лимфоцитов. Какое называется такое явление у ребенка?

А. Нейтрофилопения.

Б. Первый физиологический перекрест лимфоцитов.

В. Лимфоцитоз.

**Г. \*Второй физиологический перекрест лейкоцитов.**

Д. Нейтрофилоцитоз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

У больного в мазке крови обнаружено, что более 20% эритроцитов имеют шаровидную и серповидную форму. Какое явление наблюдается у больного?

**\*А. Патологический пойкилоцитоз.**

Б. Физиологический пойкилоцитоз.

В. Анизоцитоз.

Г. Эритроцитоз.

Д. Макроцитоз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

У больного в мазке крови обнаружено, что более 25% эритроцитов .имеют неодинаковые размеры – диаметр 6-8 и более 8 мкм. Какое явление наблюдается у больного?

А. Макроцитоз.

Б. Физиологический пойкилоцитоз.

В. Патологический пойкилоцитоз.

Г. Эритроцитоз.

**Д. \*Анизоцитоз**.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

В гематологическое отделение направлен на обследование больной с жалобами на длительную кровоточивость из порезов и царапин на поверхности кожи. Нарушение функции каких форменных элементов имеет место?

А. В-лимфоцитов.

**\*Б. Тромбоцитов.**

В. Нейтрофилов.

Г. Моноцитов.

Д. Т-лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Какие форменные элементы крови исследовались?

А. Эритроцитами.

Б. Тромбоцитами.

**В. \*Нейтрофилами.**

Г. Моноцитами.

Д. Лимфоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 12

При исследовании мазка крови обнаружено, что более 50% эритроцитов имеют размеры 9-10 мкм. Как называется это явление?

А. Микроцитоз.

**Б. \*Макроцитоз.**

В. Пойкилоцитоз.

Г. Анизоцитоз.

Д. Эритроцитоз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 13

При исследовании мазка крови обнаружено, что более 30% эритроцитов имеют размеры 5мкм. Как называется это явление?

**А. \*Микроцитоз.**

Б. Макроцитоз.

В. Пойкилоцитоз.

Г. Анизоцитоз.

Д. Эритроцитоз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 14

У больного при клиническом обследовании обнаружено резкое снижение содержания гемоглобина Какая функция крови при этом нарушается?

**А. \*Дыхательная.**

Б. Транспортная.

В. Гомеостатическая.

Г. Защитная.

Д. Трофическая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

У больного острой лучевой болезнью при исследовании крови в гемограмме обнаружено 2×109/л лейкоцитов. Как называется это явление?

А. Лейкоцитоз.

Б. Нейтрофилоцитоз.

В. Нейтрофилопения.

**Г. \*Лейкопения.**

Д. Лимфопения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

В клинике больному была перелита лейкоцитарная масса, после чего отмечено расширение просвета артериол и увеличение количества функционирующих капилляров. Какие лейкоциты обеспечивают такую реакцию?

**А. \*Базофилы.**

Б. Нейтрофилы.

В. Лимфоциты.

Г. Эозинофилы.

Д. Моноциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

У женщины в последние дни беременности при подсчете гемограммы выявлено 450×109/л тромбоцитов. Как называется это явление?

А. Тромбоцитопения.

Б. Анемия.

**В. \*Тромбоцитоз.**

Г. Лейкопения.

Д.Лимфопения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

В гастроэнтерологическом отделении обследовался больной с хронической рецидивирующей язвой желудка. При исследовании крови обнаружено 3×1012/л эритроцитов. Как вы оцените такую картину крови?

А. Эритроцитоз.

**Б.\*Анемия.**

В. Нейтрофилопения.

Г. Тромбоцитоз.

Д. Тромбоцитопения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

В инфекционное отделение поступил больной с диагнозом: грипп. При подсчете лейкоцитарной формулы выявили 18% палочкоядерных и 24% сегментоядерных нейтрофилов. Как вы оцените такую картину крови?

**А. \*Нейтрофилоцитопения**.

Б. Лимфопения

В. Нейтрофилоцитоз.

Г. Лейкоцитоз.

Д. Нормальная картина крови.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При иммуноцитохимическом исследовании в плазмолемме эритроцитов обнаружили трансмембранные белки, обеспечивающие поддержание формы двояковогнутого диска. Укажите эти белки.

А. Белки полоски 1.

Б. Белки полоски 2.

В. Актин, миозин.

**Г. \*Спектрин, анкирин, белки полосы 3 и полосы 4.1.**

Д. Спектрин, миозин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При иммуноцитохимическом исследовании в плазмолемме эритроцита обнаружены белки: спектрин, анкирни, белки полосы 3 и полосы 4.1. Укажите, какую роль играют эти белки?

А. Трофическую.

Б. Регуляторную.

**В. \*Образуют цитоскелет.**

Г. Обеспечивают транспорт кислорода.

Д. Обеспечивают транспорт углекислого газа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

При суправитальной окраске метиленовым синим в мазке крови определяется 1% предшественников эритроцитов, поступающих в кровь из красного костного мозга. В цитоплазме клеток определяется остатки ядра в виде сетчатой структуры. Укажите вид клеток.

А. Оксифильный эритробласт.

Б. Метамиелоцит.

В. Полихроматофильный эритроцит.

Г. Миелоцит.

**Д.\*Ретикулоцит.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

В мазке крови человека определяются ретикулоциты. Укажите особенности их строения.

А. Безъядерная клетка.

**Б. \*Безъядерная клетка с митохондриямн, рибосомами, комплексом Гольджи**,

В. Крупное ядро и оксифильная цитоплазма.

Г. Бобовидное ядро и оксифильные гранулы в цитоплазме.

Д. Безъядерная структура с темными и светлыми гранулами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

В мазке крови взрослого человека определяются ретикулоциты. Какое их количество в гемограмме считается нормальным?

**А.\*0,7-1%.**

Б. 50%.

В. 30%.

Г. 10%.

Д. 24%.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

В мазке крови новорожденного определяются ретикулоциты. Какое их количество является нормальным для данного возраста?

А. 0,7-1%.

Б. 50%.

**В.\*3-5%.**

Г. 30%.

Д. 10%.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

При исследовании мазка крови больного отмечено увеличение содержания ретикулоцитов до 20%. О чем свидетельствует данное явление?

**А. \*Снижении числа эритроцитов в крови.**

Б. Снижении внутрисосудистого разрушения.

В. Повышении внутрисосудистого разрушения.

Г. О повышенной скорости оседания эритроцитов.

Д. Образовании тромбов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

В гистологическом препарате пунктата красного костного мозга отмечается уменьшение числа мегакариоцитов, а в крови - уменьшение числа форменных элементов. Число каких форменных элементов крови изменится?

А. Эритроцитов.

Б. Нейтрофилов.

В. Лимфоцитов.

Г. Моноцитов.

**Д. \*Кровяных пластинок**.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

При окраске мазка крови человека по Романовскому-Гимзе выявляются кровяные пластинки (тромбоциты). Укажите их морфологические признаки.

А. Безъядерные оксифильные струтуры.

Б. Круглое ядро, узкая полоска цитоплазмы.

**В. \*Безъядерные структуры, состоящие из грануломера и гиаломера.**

Г. Ядро бобовидное, цитоплазма базофильная.

Д. Ядро палочковидное, в цитоплазме определяются гранулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При электронной микроскопии гиаломера тромбоцита обнаруживаются подмембранные структуры. Назовите данные структуры.

А. Сеть коллагеновьк волокон.

Б. Митохондрии.

В. Включения гликогена.

Г. Лизосомы и вакуоли.

**Д. \*Открытая система канальцев, система плотных трубочек.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ 30

При электронномикроскопическом исследовании в грануломере тромбоцита обнаружены гранулы различной электронной плотности, в том числе и мелкие лямбда-гранулы. Укажите их содержимое.

А. Фибриноген.

**Б. \*Протеолитические ферменты.**

В. АТФ, АДФ, ионы Са2+.

Г. Гистамин, серотонин.

Д. Гликоген.

ТЕОТОВОЕ З.АДАНИЕ №31

При электронной микроскопии в грануломере тромбоцита обнаружены гранулы различной электронной плотности, в том числе плотные сигма-гранулы. Укажите их содержимое.

А. Фибриноген.

Б. Протеолитические ферменты.

**В. \*АТФ, АДФ, ионы Са2+.**

Г. Лизоцим.

Д.Гликоген.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

На электронной микрофотографии в центральной зоне тромбоцита выявляются митохондрии, рибосомы, гранулярная ЭПС, комплекс Гольджи. Назовите данную зону тромбоцита.

А. Гиаломер.

Б. Кортикальный слой цитоплазмы.

**В. \*Грануломер.**

Г. Ядро.

Д. Псевдоподия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №33

При окраске мазка крови по Романовскому-Гимзе в препарате выявляются лейкоциты, в цитоплазме которых видны неспецифические и специфические гранулы. Укажите представителей данной группы форменных элементов.

А. Лимфоциты.

Б. Лимфоциты, эозинофилы, лейкоциты.

В. Базофилы эритроциты.

**Г. \*Нейтрофилы, эозинофилы, базофилы.**

Д. Тромбоциты, нейтрофилы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №34

При окраске мазка крови по Романовскому-Гимзе в препарате выявляются лейкоциты, в цитоплазме которых видны неспецифические и специфические гранулы. Где выполняет свои функции данный вид клеток?

А. В гладкой мышечной ткани.

**Б. \*В рыхлой волокнистой соединительной ткани**.

В. В гиалиновом хряще.

Г. В эндотелии гемокапилляров.

Д. В крови.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №35

В мазке криви выявляются лейкоциты, в цитоплазме которых видны неспецифические и специфические гранулы. Укажите механизм движения данных клеток в очаге воспаления.

**А. \*Амебоидное движение.**

Б. Адгезия к эндотелию гемокапилляров.

В. С помощью белков-переносчиков.

Г. По ионофорам.

Д. Простая диффузия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №36

При микроскопическом иссследовании рыхлой соединительной ткани кожи определяется большое количество нейтрофилов. Укажите функцию этих клеток.

А. Дыхательная.

Б. Опорная.

**В. \*Фагоцитоз микроорганизмов.**

Г. Регуляция сокращения гладких миоцитов.

Д. Секреция веществ, расширяющих кровеносные сосуды.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №37

Для выявления причин нарушения фагоцитарной активности нейтрофилов проведено гистохимическое исследование состава их азурофильных гранул. Какое вещество выявляли в клетках?

А. Гистамин.

Б. Катионный белок.

В. Гепарин.

Г. Серотонин.

**Д. \*Кислую фосфатазу.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №38

Для выявления причин нарушения функции нейтрофилов проведено гистохимическое исследование состава их специфических гранул. Какое вещество содержат данные гранулы?

**А. \*Катионный белок.**

Б. Гепарин.

В. Гистамин.

Г. Кислая фосфотаза.

Д. Серотонин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №39

При воспалении легких (пневмонии) у больного в крови обнаружили различные виды нейтрофилов, отражающие разные стадии их дафференцировки. Укажите правильную последовательность данной линии дифференцировки.

А. Палочкоядерные, юные.

**Б. \*Юные, палочкоядерные, сегментоядерные**.

В. Юные, сегментоядерные.

Г. Сегментоядерные, палочкоядерные, юные.

Д. Палочкоядерные, юные, сегментоядерные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №40

При воспалении легких (пневмонии) у больного в крови выявили 1% юных нейтрофилов. Укажите форму ядра данной клетки.

А. Подкообразное.

Б. Круглое.

**В. \*Бобовидное.**

Г. Из 4-х сегментов.

Д. Из 2-х сегментов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ№41

При воспалении легких (пневмонии) у больного в крови определяются палочкоядерные нейтрофилы. Укажите форму ядра данной клетки.

**А. \*Подковообразное.**

Б. Круглое.

В. Бобовидное.

Г. Из 4-х сегментов.

Д. Из 2-х сегментов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №42

При введении лекарственных веществ у больного развилась аллергическая реакция, сопровождавшаяся изменением состава форменных элементов крови. Количество каких клеток увеличилось?

А. Тромбоцитов.

Б. Нейтрофилов.

В. Эритроцитов.

**Г. \*Эозинофилов.**

Д. Моноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №43

Для выявления причин нарушения функции эозинофилов проведено гистохимическое исследование состава их специфических гранул. Какие вещества содержатся в данных гранулах?

А. Кислая фосфатаза.

Б. Гистамин.

В.Гепарин.

Г. Серотонин.

**Д. \*Большой основной белок, богатый аргинином.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №44

При морфологическом исследовании мазка крови больного выявлено увеличение количества форменных элементов, которые имеют диаметр 11-12мкм, слабодольчатое ядро, крупные базофильные гранулы в цитоплазме, обладающие свойством метахромазии. Количество каких форменных элементов изменено?

А. Эритроцитов.

Б. Лимфоцитов.

В. Нейтрофилов.

Г. Моноцитов.

**Д.\*Базофилов.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №45

Для выявления причин нарушения функции базофилов проведено гистохимическое исследование состава их специфических гранул. Какие вещества содержатся в данных гранулах?

А. Катионные белки.

**Б. \*Гистамин, гепарин.**

В. Аргинин, серотонин.

Г. Окситоцин.

Д. Ренин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №46

В мазке крови определяется крупная клетка диаметром 20мкм с бобовидным ядром и бледно-голубой цитоплазмой. Какую функцию выполняет данная клетка?

А. Регуляция свертываемости крови.

Б. Уничтожение гельминтов.

**В. \*Неспецифической защиты (фагоцитоз).**

Г. Дыхательную.

Д. Тромбообразования.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №47

С помощью гистохимических методов исследования в моноците крови изучили содержание веществ, обладающих бактерицидным (антимикробным) действием. Укажите эти вещества.

А. Гистамин.

Б. Серотонин.

В. Аргинин.

**Г. \*Лизоцим, кислая фосфатаза.**

Д. Гепарин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №48

При иммуноцитохимическом исследовании форменных элементов крови на их плазмолемме выявили молекулы СD4. Укажите вид выявленного форменного элемента.

А. В-лимфоцит.

Б. Моноцит.

В. Т-цитотоксический лимфоцит.

**Г.\*Т-хелпер.**

Д. Эозинофил.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №49

При иммуноцитохимическом исследовании форменных элементов крови на их плазмолемме выявили молекулы СD8. Укажите вид выявленного форменного элемента.

А. Т-хелперы, Т-киллеры.

Б. В-лимфоциты, Т-хелперы.

В. Т-хелперы.

Г. В-лимфоциты.

**Д. \*Т-супрессоры, Т-киллеры.**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №50

С целью исследования иммунной реактивности у больного в лимфатическом узле изучили количество эффекторных клеток гуморального иммунитета. Укажите данные клетки.

А. Т-хелперы.

**Б. \*В-лимфоциты, плазматические клетки.**

В. Макрофаги.

Г. Макрофаги, Т-хелперы.

Д. Т-хелперы, В-лимфоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №51

С целью исследования иммунной реактивности у больного в лимфатическом узле изучили эффекторные клетки клеточного иммунитета. Укажите данные клетки.

А. Т-цитотоксические лимфоциты, плазмоциты.

Б. В-лимфоциты, Т-хелперы.

В. Т-хелперы. Т-супрессоры.

Г. Макрофаги.

**Д. \*Т-цитотоксические лимфоциты.**

**Мышечные ткани**

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется ткань, состоящая из одноядерных клеток веретеноподобной формы, соединяющихся между собой с помощью нексусов. Слабобазофильные ядра имеют палочковидную форму и располагаются в центре клетки. Укажите вид ткани.

**\*А. Гладкая мышечная.**

Б. Плотная неоформленная соединительная.

В. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

Г. Волокнистая хрящевая.

Д. Поперечно-полосатая сердечная мышечная.

Тестовое задание №2

Во время микроскопии гистопрепарата определяется ткан+ь, состоящая из ядросодержащих волокон и тонких прослоек рыхлой соединительной ткани с кровеносными сосудами. Толстые волокна оксифильно окрашены, обладают поперечной исчерченностью. Их многочисленные ядра располагаются под плазмолеммой. Определите вид ткани.

А. Гладкая мышечная .

Б. Рыхлая волокнистая соединительная .

**\*В. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.**

Г. Поперечно-полосатая сердечная мышечная.

Д. Плотная неоформленная соединительная.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате определяется ткань, состоящая из ядросодержащих анастомозирующих волокон и тонких прослоек рыхлой соединительной ткани с кровеносными сосудами. Каждое волокно представляет собой цепочку клеток удлиненной формы, соединяющихся между собой с помощью вставочных дисков. Какой вид ткани представлен в препарате?

А. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

**\*Б. Поперечно-полосатая сердечная мышечная.**

В. Плотная неоформленная волокнистая соединительная.

Г. Гладкая мышечная.

Д. Рыхлая волокнистая соединительная.

Тестовое задание №4

При исследовании эмбриологического материала выявили нарушения морфогенеза висцерального листка мезодермы. Развитие какого вида ткани может нарушиться?

А. Многослойного плоского неороговевающего эпителия

Б. Поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.

В. Хрящевой ткани.

**\*Г. Поперечно-полосатой сердечной ткани.**

Д. Пластинчатой костной ткани.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате представлена ткань мезодермального происхождения, которая сформировалась из миотома сомита. Укажите вид ткани.

А. Ретикулярная ткань.

**\*Б. Поперечно-полосатая скелетная ткань.**

В. Поперечно- полосатая сердечная ткань.

Г. Гладкая мышечная ткань.

Д. Плотная неоформленная соединительная ткань.

Тестовое задание №6

Во время полостной операции у ребенка обнаружена аномалия развития мышечной оболочки тонкой кишки, образованной гладкомышечной тканью. Укажите источник развития данной оболочки?

А. Эктодерма.

**\*Б. Мезенхима.**

В. Дерматом.

Г. Миотом.

Д. Миоэпикардиальной пластинке.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате при микроскопии идентифицировано ядросодержащее оксифильное волокно, в составе которого определяются сарколемма и множество ядер под нею, саркоплазма с продольной и поперечной исчерченностью. Укажите данное волокно.

А. Коллагеновое волокно.

**\*Б. Мышечное волокно.**

В. Нервное волокно.

Г. Эластическое волокно.

Д. Ретикулярное волокно.

Тестовое задание №8

При электронной микроскопии специализированной ткани выявляется структура, окруженная базальной мембраной и состоящая из плазмолеммы, большого количества ядер и цитоплазмы, содержащей упорядоченные сократительные филаменты и митохондрии. Укажите данный гистологический элемент.

\***А. Симпласт.**

Б. Клетка.

В. Синцитий.

Г. Межклеточное вещество.

Д. Пластинка.

Тестовое задание №9

При электронной микроскопии мышечной ткани, выявлены поперечно исчерченные волокна, содержащие под плазмолеммой большое количество овальных ядер. Между плазмолеммой и базальной мембраной, окружающей волокно, находятся мелкие уплощенные клетки. Укажите вид данных клеток?

А. Фибробласт.

Б. Макрофаг.

**\*В. Миосателлитоцит.**

Г. Гладкий миоцит.

Д. Кардиомиоцит.

Тестовое задание №10

При электронной микроскопии мышечной ткани, выявлены поперечноисчерченные волокна, содержащие большое количество овальных ядер под плазмолеммой. Между плазмолеммой и базальной мембраной находятся мелкие уплощенные клетки. Укажите функцию данных клеток.

**\*А. Регенерация.**

Б. Трофическая.

В. Сократительная.

Г. Защитная.

Д. Секреторная.

Тестовое задание №11

На электронной микрофотографии представлена клетка веретеновидной формы, содержащая в центре палочковидное ядро, по плазмолеммой - многочисленные пузырьки (кавеолы), в цитоплазме - актиновые и промежуточные миофиламенты. Соседние клетки соединяются с помощью щелевидных соединений (нексусов). Укажите данную клетку.

**\*А. Гладкий миоцит.**

Б. Миосателлитоцит.

В. Хондроцит.

Г. Кардиомиоцит.

Д. Эпителиоцит.

Тестовое задание №12

При электронной микроскопии выявляется мышечное волокно, в цитоплазме которого видны продольные нити диаметром 1-2 мкм с характерной поперечной исчерченностью, обсуловленной чередованием тонких и толстых филаментов. Какая органелла представлена на микрофотографии?

А. Гладкая эндоплазматическая сеть.

**\*Б. Миофибрилла.**

В. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. Митохондрия.

Д. Микротрубочка.

Тестовое задание №13

На электронной микрофотографии определяется светлый (изотропный) диск саркомера расслабленного мышечного волокна. Какие филаменты образуют данный диск?

А. Актиновые и миозиновые.

**\*Б. Актиновые.**

В. Миозиновые.

Г. Промежуточные.

Д. Десминовые.

Тестовое задание №14

На электронной микрофотографии определяется темный (анизотропный) диск саркомера расслабленного мышечного волокна. Какие филаменты образуют данный диск?

**\*А. Актиновые и миозиновые.**

Б. Актиновые.

В. Миозиновые.

Г. Промежуточные.

Д. Десминовые.

Тестовое задание №15

При световой микроскопии в препарате определяется мышечное волокно с поперечной исчерченностью и многочисленными ядрами, расположенными под плазмолеммой. Какой вид ткани формируют данные волокна.

А. Поперечно-полосатую сердечную мышечную.

Б. Гладкую мышечную.

**\*В. Поперечно-полосатую скелетную мышечную.**

Г. Волокнистую хрящевую.

Д. Ретикулофиброзную.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани в саркоплазме выявляются тонкие электронноплотные нити, расположенные упорядоченно по бокам от Z-линии. Какие белки образуют данные нити?

А. G-актин, тропонин.

Б. Миозин.

В. Тропомиозин.

**\*Г. F-актин, тропонин, тропомиозин.**

Д. Миозина и тропомиозина.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани в саркоплазме выявляются тонкие электронноплотные нити, которые содержат сократительный белок − G-актин. Укажите особенности молекулярной организации данного белка.

**\*А. Глобулярные субъединицы, собранные в нить.**

Б. Глобулярный белок из трех субъединиц.

В. Имеют головки и хвост.

Г. Содержат две головки.

Д. Образуют стержневую молекулу.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани в саркоплазме выявляются тонкие электронноплотные нити. Укажите место их прикрепления.

А. Плотное тельце.

**\*Б. Z-линия.**

В. M-линия.

Г. Плазмолемма.

Д. Ядро.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани в саркоплазме выявляются толстые электронноплотные нити. Укажите место их прикрепления.

А. Плотное тельце.

Б. Z-линия.

**\*В. M-линия.**

Г. Плазмолемма.

Д. Ядро.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани в саркоплазме определяются толстые электронноплотные нити. Молекулы каких белков образуют данные нити?

А. Актина.

Б. Тропонина.

**\*В. Миозина.**

Г. Тропомиозина.

Д. Актина, тропонина, тропомиозина.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани в саркоплазме определяются толстые электронноплотные нити, содержащие сократительный белок миозин. Укажите особенность молекулярной организации данного белка?

**\*А. Имеет 2 головки, шейку и стержневую часть.**

Б. Состоит из 2-х головок.

В. Состоит из стержневой части.

Г. Содержит 2 головки и шейку.

Д. Имеет шейку и стержневую часть.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате выявляется специализированная ткань, состоящая из ядросодержащих волокон, у которых участок контакта с эфферентным нервным окончанием называется моторная бляшка. Укажите тип данной ткани.

А. Эпителиальная ткань.

Б. Ткани внутренней среды.

**\*В. Мышечная ткань.**

Г. Нервная ткань.

Д. Соединительные ткани.

Стр.252

Тестовое задание №25

При электронной микроскопии в саркоплазме мышечного волокна выявляется участок А-диска саркомера, где представлены миозиновые и актиновые миофиламенты. Укажите их правильное количественное соотношение.

А. 1 : 10.

Б. 1 : 4.

В. 1 : 40

**\*Г. 1 : 6**

Д. 1 : 20

Тестовое задание №26

При электронной микроскопии саркоплазмы скелетного мышечного волокона между миофибриллами выявляется система плоских трубочек, соединяющихся в терминальные цистерны в области инвагинаций сарколеммы. Укажите данную мембранную систему.

**\*А. Гладкая эндоплазматическая сеть.**

Б. Комплекс Гольджи.

В. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. Митохондрии.

Д. Лизосомы.

Тестовое задание №27

При электронной микроскопии саркоплазмы скелетного мышечного волокона между миофибриллами выявляется система плоских трубочек, соединяющихся в терминальные цистерны в области инвагинаций сарколеммы. Какую функцию выполняет данная система?

А. Проведение нервного импульса.

Б. Сократительную.

В. Трофическую.

Г. Защитную.

**\*Д. Депонирование и выделение ионов кальция.**

Тестовое задание №29

На электронной микроскопии скелетного мышечного волокна определяется впячивание сарколеммы в саркоплазму, по бокам от которого располагаются терминальные цистерны саркоплазматической сети. Какую структуру формирует сарколемма?

А. Митохондрию.

Б. М-линию.

В. L-систему.

Г. Z-линию.

**\*Д. Т-систему.**

Тестовое задание №30

На электронной микроскопии скелетного мышечного волокна определяется впячивание сарколеммы в саркоплазму (Т-система), контактирующее с терминальными цистернами саркоплазматической сети. Какую функцию выполняет данная система?

**\*А. Передает потенциал действия на цистерны L-**системы.

Б. Сократительную.

В. Трофическую.

Г. Опорную.

Д. Депонирует и выделяет ионоы кальция.

Тестовое задание №31

В зоне повреждения саркоплазмы скелетного мышечного волокна с сохраненной базальной мембраной при морфологическом исследовании выявляются признаки репаративной регенерации волокна. Какие клетки обеспечивают данный процесс?

А. Фибробласты.

Б. Гладкие миоциты.

**\*В. Миосателлитоциты.**

Г. Макрофаги.

Д. Тканевые базофиллы.

Тестовое задание №32

В зоне повреждения саркоплазмы скелетного мышечного волокна с сохраненной базальной мембраной при морфологическом исследовании определяется участок пролиферации миосателлитоцитов. Какая структура образуется из данных клеток?

А. Миофибрилла.

**\*Б. Мышечная трубочка.**

В. Саркоплазматическая сеть.

Г. Эндомизий.

Д. Т-трубочка.

Тестовое задание №33

На электронной микрофотографии саркоплазмы скелетного мышечного волокна выявляется участок миофибриллы, располагающийся между двумя Z-линиями. Укажите данный структурный элемент мышечного волокна.

А. М-линия.

Б. А-диск.

В. Н-полоса.

**\*Г. Cаркомер.**

Д. I-диск.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате выявляется специализировання ткань состоящая из анастомозирующих поперечно-полосатых волокон, каждое из которых образовано цепочкой клеток, содержащих 1 или 2 овальных ядра в центре. Укажите вид ткани.

А. Гладкая мышечная.

Б. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

**\*В. Поперечно-полосатая сердечная.**

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотная оформленная соединительная.

Тестовое задание №35

В гистологическом препарате выявляется специализировання ткань состоящая из анастомозирующих поперечно-полосатых волокон, каждое из которых образовано цепочкой 1-2-ядерных клеток, связанных между собой специализированными контактами. Укажите данный вид контакта.

А. Нексус.

**\*Б. Вставочный диск.**

В. Десмосома.

Г. Плотное соединение.

Д. Интердигитация.

Тестовое задание №36

При электронной микроскопии между двумя соседними кардиомиоцитами выявляются специализированные контакты - вставочные диски. Укажите типы соединений, формирующих данный контакт?

А. Нексусы и плотное соединение.

Б. Десмосомы и нексусы.

В. Простое и плотное соединение.

Г. Плотное соединение, десмосомы.

**\*Д. Нексусы, десмосомы, интердигитации.**

Тестовое задание №38

На электронной микрофотографии гладкомышечной клетки в цитоплазме определяются группы тонких (актиновых) миофилламентов. Укажите место прикрепления данных структур.

А. Z-полоска.

\*Б. Плотные тельца.

В. М-полоска.

Г. Ламина.

Д. Интегральные белки.

Тестовое задание №39

При электронной микроскопии гладкомышечной клетки под плазмолеммой в цитоплазме выявляется множество кавеол. Какую функцию выполняют данные структуры?

А. Синтез АТФ.

Б. Синтез липидов.

**\*В. Депонирование ионов Са2+.**

Г. Транспорт ионов Na+.

Д. Транспорт белков.

**Нервная ткань**

Тестовое задание №1

Начиная с 20-х суток эмбриогенеза человека осуществляется нейруляция, в результате которой образуются нервная трубка, нервный гребень, нейральные плакоды. Укажите источник развития этих структур.

А. Энтодерма.

Б. Склеротом.

**\*В. Эктодерма.**

Г. Спланхнотом.

Д. Мезенхима.

Учебник, с.20, 268

Тестовое задание №2

В эксперименте у зародыша удален нервный гребень. Развитие каких образований будет нарушено?

А. Нейронов и нейроглии спинного мозга.

Б. Нервных и глиальных клеток.

**\*В. Нейронов и глиоцитов спинномозговых и** **вегетативных ганглиев.**

Г. Нейронов и нейроглии коры больший полушарий.

Д. Нейронов и нейроглии мозжечка

Учебник с. 268, 301

Тестовое задание №3

На препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется ткань, состоящая из двух типов клеток. Одни клетки имеют большой диаметр, светлое пузырьковидное ядро, большой объем базофильной цитоплазмы. Другие клетки локализуются вокруг первых, мелкие, многочисленные, содержат округлое интенсивно базофильное ядро и узкий ободок цитоплазмы. Назовите данную ткань.

А. Ретикулярная ткань.

Б. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

В. Мышечная ткань.

**\*Г. Нервная ткань.**

Д. Костная ткань.

Учебник с. 258, 272, 274.

Тестовое задание №4

В препарате спинномозгового узла, импрегнированного солями серебра, выявляются нейроны с круглым перикарионом, миелиновые нервные волокна и ядра глиоцитов. Укажите тип нейроцитов, характерных для данного узла?

А. Униполярный.

Б. Биполярный.

**\*В. Псевдоуниполярный.**

Г. Мультиполярный.

Учебник, с. 303, 271-272.

Тестовое задание №5

В препарате спинного мозга, импрегнированном солями серебра, определяются мультиполярные нейроны. Сколько нейритов имеет такая нервная клетка?

**\*А. Один.**

Б. Два.

В Три.

Г. Четыре.

Д. Множество.

Учебник, с. 272.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате коры мозжечка, импрегнированном солями серебра, определяются грушевидные нейроциты, от каждого из них отходят 2-3 интенсивно ветвящихся отростка. Определите вид отростков.

**\*А. Дендрит.**

Б. Аксон.

В. Корллатераль аксона.

Г. Шипики дендрита.

Учебник, с. 311.

Тестовое задание №7

В гистологическом коры мозжечка, импрегнированном солями серебра, определяются грушевидные нейроциты. От каждого из них отходят 2-3 интенсивно ветвящихся отростка. В каком направлении распространяется импульс по данным отросткам?

А. От перикариона.

**\*Б. К перикариону.**

В. К клетке-мишени.

Г. По направлению к глиальной клетке.

Д. К соседнему нейроциту.

Тестовое задание №8

В препарате спинного мозга в составе собственного ядра переднего рога обнаруживается крупный мультиполярный нейрон, аксон которого выходит из органа и заканчивается моторной бляшкой на скелетном мышечном волокне. Укажите локализацию данного нейрона в рефлекторной дуге.

А. Рецепторный нейроцит.

Б. Ассоциативный нейрон.

**\*В. Эфферентный нейроцит.**

Г. Нейросекреторный.

Д. Тормозный.

Учебник, с. 270.

Тестовое задание № 11

На препарате, окрашенном тионином, в перикарионе и начальных участках дендритов нейронов выявляется специфическая органелла в виде множества базофильных глыбок. Укажите данную органеллу.

А. Нейрофибрилла.

**\*Б. Хроматофильная субстанция.**

В. Центриоль.

Г. Митохондрия.

Д. Пластинчатый комплекс.

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии в перикарионе нервной клетки наблюдает скопление параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, между которыми находятся многочисленные полирибосомы. Назовите данную органеллу.

А. Нейрофибрилла.

Б. Центриоль.

**\*В. Хроматофильная субстанция.**

Г. Пластинчатый комплекс.

Д. Митохондрия.

Учебни, с. 274

Тестовое задание №13

При авторадиографическом исследовании в перикарионе нервной клетки регистрируется высокий уровень синтеза белка - нейромедиатора. Укажите, какая органелла обеспечивает этот процесс?

А. Пластинчатый комплекс.

Б. Свободно лежащие рибосомы.

В. Гладкая эндоплазматчиеская сеть.

**\*Г. Хроматофильная субстанция.**

Д. Нейрофибриллы.

Учебник, с. 274.

Тестовое задание №14

На электронной микрофотографии нейроцита хроматофильная субстанция представлена крупными скоплениями параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и многочисленными полирибосомами. Определите функцию данной органеллы.

А. Биосинтез липидов.

**\*Б. Биосинтез белка.**

В. Биосинтез угледовов.

Г. Производство перекисей.

Д. Сборка белково-углеводных комплексов.

Учебник, с. 274

Тестовое задание №15

В препарате спинного мозга с помощью солей серебра в перикарионе и отростках нейронов выявляются специфические органеллы, формирующие цитоскелет и обеспечивающие транспорт веществ и структур. Назовите эти органеллы.

А. Хроматофильная субстанция.

**\*Б. Нейрофибриллы.**

В. Пластинчатый комплекс.

Г. Гладкая эндоплазматическая сеть.

Д. Центриоли.

Лекции., Волкова, с. 109

Тестовое задание №16

В препарате коры мозжечка при импрегнации солями серебра в грушевидных нейронах определяются темно-коричневые нитчатые структуры, которые в перикарионе образуют сеть, а в отростках - ориентированы параллельно друг другу. Определите данную органеллу.

А. Центриоли.

Б. Пластинчатый комплекс.

В. Пероксисомы.

**\*Г. Нейрофибриллы.**

Д. Хроматофильная субстанция.

Учебник, с. 275.

Волкова, с. 109

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии нейроцита выявляются микротрубочки и микрофиламенты, в перикарионе они образуют сеть, а в отростках располагаются параллельно. Укажите, какая органелла выявляется в данной клетке?

А. Хроматофильная субстанция,

Б. Пластинчатый комплекс.

В. Гладкая эндоплазматическая сеть.

**\*Г. Нейрофибриллы.**

Д. Центриоли.

Учбник, с. 275

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии в белом веществе спинного мозга выявляется глиальная клетка с длинными слабо ветвящимися отростками, содержащая в цитоплазме многочисленные микрофибриллы. Ее отростки образуют глиальные пластинки вокруг кровеносных капилляров и на поверхности мозга. Определите вид нейроглии.

А. Олигодендроцит.

Б. Глиальный макрофаг.

**\*В. Волокнистый астроцит.**

Г. Протоплазматический астроцит.

Д. Эпендимоцит.

Учебник, с. 277-278.

Тестовое задание № 19

На электронной микрофотографии фрагмента коры большого мозга представлены глиальные клетки небольшого диаметра, образующие вокруг аксонов нервных клеток миелиновую оболочку. Назовите данный вид клеток.

**\*А. Олигодендроциты.**

Б. Эпендимоциты.

В. Глиальные макрофаги.

Г. Протоплазматические астроциты.

Д. Волокнистые астроциты.

Учебник, с. 278

Тестовое задание № 20

С помощью электронной гистохимии в сером веществе спинного мозга выявляются клетки макроглии, которые имеют светлое ядро и многочисленные сильно ветвящиеся короткие отростки, в цитоплазме небольшое количество эндоплазматической сети, рибосом, микротрубочек, много митохондрий. Определите вид глиальных клеток.

А. Глиальные макрофаги.

**\*Б. Протоплазматические астроциты.**

В. Волокнистые атсроциты.

Г. Эпендимоциты.

Д. Олигодендроциты.

Учебник, с. 277-278.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии коры большого мозга вблизи кровеносных сосудов находятся отростчатые клетки микроглии, имеющие удлиненное или треугольной формы тело, много лизосом в цитоплазме. От 2-3 крупных отростков отходят короткие ветви. Назовите вид глиальных клеток.

А. Олигодендроцит.

**\*Б. Глиальный макрофаг.**

В. Протоплазматический астроцит.

Г. Волокнистый астроцит.

Д. Эпендимоцит.

Учебник, с. 279, Улумбеков, с. 342.

Тестовое задание № 22

При микроскопии гистологического препарата коры головного мозга выявили глиальные клетки костномозгового происхождения, выполняющие защитную функцию. Назовите эти клетки.

**\*А. Глиальные макрофаги.**

Б. Эпендимоциты.

В. Олигодендроциты.

Г. Протоплазматчиеские астроциты.

Д. Волокнистые астроциты.

Учебник, с. 278-279.

**Тестовое задание № 23**

На электронной микрофотографии участка нервной ткани определяется глиальный макрофаг. Укажите источник происхождения данной клетки.

А. Нервная трубка.

Б. Нервный гребень.

В. Кожная эктодерма.

**\*Г. Стволовая клетка крови.**

Д. Стволовая стромальная клетка.

**Тестовое задание № 24**

В гистологическом препарате спинномозгового узла определяется структурный элемент нервной ткани, который выполняет опорную, разграничительную, трофическую, секреторную и защитную функции. Назовите этот элемент.

А. Нервные клетки.

**\*Б. Глиальные клетки.**

В. Межклеточное вещество.

Г. Миелиновые нервные волокна.

Д. Безмиелиновые нервные волокна.

Учебник, с. 276

Тестовое задание №25

На электронной микрофотографии выстилки спинномозгового канала обнаружили глиальную клетку призматической формы с множеством микроворсинок и ресничками на апикальной поверхности, длинным отростком в базальном полюсе. Назовите данную клетку.

**\*А. Эпендимоцит.**

Б. Глиальный макрофаг.

В. Олигодендроцит.

Г. Протоплазматический астроцит.

Д. Волокнистый астроцит.

Быков, с. 250.

Тестовое задание № 26

На электронной микрофотографии выявили миелиновое и безмиелиновое нервные волокна, которые имели сходные структурные элементы. Укажите данные элементы.

А. Осевые цилиндры.

Б. Нейролемма, базальная мембрана.

В. Осевой цилиндр, базальная мембрана.

**\*Г. Осевой цилиндр, нейролемма, базальная мембрана.**

Д. Осевой цилиндр, нейролемма.

Учебник, с. 279-282

Тестовое задание № 26

На электронной микрофотографии дифференцировали миелиновое нервное волокно от безмиелинового по наличию одного из структурных элементов. Укажите данный элемент.

А. Осевой цилиндр.

Б. Нейролемма.

В. Базальная мембрана.

**\*Г. Миелиновый слой.**

Д. Мезаксон.

Тестовое задание №27

При электрофизиологическом исследовании миелинового нервного волокна выявили скачкообразное (сальтоторное) проведение нервного импульса со скоростью 120 м/сек. Какая структура реализует этот процесс?

А. Плазмолемма.

Б. Митохондрии в осевом цилиндре.

В Нейролемма.

**\*Г. Узловомые перехваты.**

Д. Базальная мембрана.

Учебник, с. 279-282

Тестовое задание № 28

На электронной микрофотографии вегетативного ганглия выявили глиальную клетку с центрально расположенным ядром и 10 осевыми цилиндрами в цитоплазме, окруженными мезаксоном. Определите вид волокна.

А. Миелиновое нервное.

**\*Б. Безмиелиновое нервное.**

В. Гладкое мышечное.

Г. Эластическое.

Д. Ретикулярное.

Учебник, с. 279.

Тестовое задание № 29

На электронной микрофотографии обнаружили нервное волокно, состоящее из: центрально расположенного осевого цилиндра, электронноплотной толстой слоистой структуры, тонкого ободка цитоплазмы нейролеммоцита и базальной мембраны. Укажите вид волокна.

**\*А. Миелиновое нервное.**

Б. Безмелиновое нервное.

В. Коллагеновое.

Г. Гладкое мышечное.

Д. Ретикулярное.

Учебник, с. 281.

Тестовое задание № 30

В гистологическом препарате кожи, импрегнированном солями серебра, под эпителием выявляются миелиновые нервные волокна, осевые цилиндры которых проникают в эпителий и распадаются на терминальные веточки, заканчивающиеся точечными окончаниями . Укажите вид данных окончаний.

А. Несвободные неинкапсулированные рецепторные.

**\*Б. Свободные рецепторные.**

В. Эфферентные.

Г. Несвободные инкапсулированные.

Д. Моторные бляшки.

Афанасьев, с. 285.

Тестовое задание № 31

В гистологическом препарате дермы кожи, импрегнированном солями серебра, выявляеются миелиновое нервное волокно, осевой цилиндр которого освобождается от миелинового слоя и заканчивается тельцем, окруженным внутренней луковицей из нейролеммоцитов и наружной – соединительнотканной. Определите вид данного окончания.

А. Несвободное неинкапсулированное рецепторное.

Б. Свободное рецепторное.

В. Эфферентное.

**\*Г. Несвободное инкапсулированное рецепторное.**

Д. Моторная бляшка.

Учебник, с. 285-286.

Тестовое задание № 32

В гистологическом препарате с помощью солей серебра в рыхлой волокнистой соединительной ткани выявляется дендрит псевдоуниполярного нейроцита, терминальные ветви которого образуют нервные окончания, окруженные глиальными клетками. Укажите вид данных окончаний.

**\*А. Несвободные неинкапсулированные рецепторные.**

Б. Свободные рецепторные.

В. Эфферентные.

Г. Несвободные инкапсулированные рецепторные.

Д. Моторные бляшки.

Учебник, с.285.

Тестовое задание № 33

В гистологическом препарате скелетной мышцы на каждом мышечном волокне выявили нервное окончание, образованное аксонной терминалью нейронов собственного ядра переднего рога спинного мозга. Укажите вид нервного окончания.

А. Секреторное.

**\*Б. Двигательное.**

В. Несвободное неинкапсулированное рецепторное.

Г. Свободное рецепторное.

Д. Несвободное инкапсулированное рецепторное.

Учебник, с. 283.

Тестовое задание № 34

На электронной микрофотографии представлен межнейронный контакт (синапс), представляющий собой контакт между аксоном одного нейрона и телом другого. Назовите вид данного синапса.

А. Асодендритический.

**\*Б. Аксосоматический.**

В. Аксоаксональный.

Г. Дендродендритический.

Учебник, с. 289.

Тестовое задание № 35

На электронной микрофотографии фрагмента химического синапса выявляется большое количество митохондрий, цистерн гладкой эндоплазматической сети и синаптических пузырьков. Как называется эта часть синапса?

**\*А. Пресинаптическая часть.**

Б. Синаптическая щель.

В. Постсинаптическая часть.

Г. Пресинаптическая мембрана.

Д. Пресинаптическое уплотнение.

Учебник, с. 290.

Тестовое задание № 36

На электронной микрофотографии химического синапса выявляется подмембранное скопление микрофиламентов, формирующее утолщение плазмолеммы, на наружной поверхности которой имеются рецепторы к нейромедиатору. В цитоплазме обнаруживаются цистерны гладкой эндоплазаматической сети и митохондрии. Определите составную часть синапса.

А. Пресинаптическая часть

Б. Синаптическая щель.

**\*В. Постсинаптическая часть.**

Г. Пресинаптическая мембрана.

Д. Постсинаптическая мембрана.

Учебник, с. 290.

Тестовое задание № 37

На электронной микрофотографии выявляется участок миелинового нервного волокна, где отсутствует миелиновый слой а осевой цилиндр покрыт пальцевидными отростками цитоплазмы соседних нейролеммоцитов. Назовите данную часть волокна.

**\*А. Узловой перехват.**

Б. Межузловой сегмент.

В. Осевой цилиндр.

Г. Базальная мембрана.

Д. Нейролемма.

Учебник, с. 281.

Тестовое задание № 40

На электронной микрофотографии определяется межнейронный контакт, имеющий вид щелевидного пространства шириной 2 нм, где нейроны связаны между собой с помощью коннексонов. Укажите вид данного соединения.

А. Химические синапс.

Б. Плотное соединение.

В. Десмосома.

**\*Г. Электрический синапс.**

Д. Адгезивное соединение.

Тестовое задание № 41

На электронной микрофотографии определяется межнейронный контакт, имеющий вид щелевидного пространства шириной 2 нм, где нейроны связаны между собой с помощью коннексонов. Укажите направление передачи потенциала действия.

А. От тела нейрона к аксону.

Б. От дендрита к телу нейрона.

**\*В. Двусторонее.**

Г. От аксона к дендриту.

Д. Односторонее.

Тестовое задание № 42

С помощью видеосъемки в отростке нейрона регистрируется транспорт синаптических пузырьков и митохондрий из перикариона в нервное окончание со скоростью 3 мм в сутки. Укажите вид транспорта.

А. Ретроградный быстрый

Б. Ретроградный медленный.

В. Антероградный быстрый.

**\*Г. Антероградный медленный.**

Д. Дендритный.

**Скелетные ткани**

Тестовое задание №1

При световой микроскопии определяется ткань, состоящая из клеток и гидратированного межклеточного вещества, содержащего коллагеновые волокна II типа. Вокруг клеток и изогенных групп волокна войлокообразно переплетаются, образуя капсулы. Укажите вид ткани.

А. Рыхлая волокнистая соединительная.

Б. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

В. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

**\*Г. Хрящевая.**

Д. Костная.

Тестовое задание № 2

На электронной микрофотографии фрагмента молодого хряща выявляются клетки с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением, в цитоплазме которых развиты вакуолярная система, комплекс Гольджи, митохондрии, свободные рибосомы. В части клеток, расположенных группами в общей полости, видны фигуры миотоза. Какому виду клеток присущи данные признаки?

**\*А. Хондроцитам I типа.**

Б. Хондроцитам II типа

В.Хондроцитам III типа.

Г. Хондробластам.

Д. Прехондробластам.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате определяется ткань, в межклеточном веществе которой выявляются параллельно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон. Между волокнами в окруженных капсулами полостях располагаются одиночные клетки или изогенные группы. Какая ткань представлена в препарате?

А. Плотная оформленная соединительная.

Б. Эластическая хрящевая.

В. Пластинчатая костная.

**\*Г. Волокнистая хрящевая.**

Д. Гиалиновая хрящевая.

Тестовое задание № 4

При изучении гистопрепарата участка ушной раковины, окрашенного орсеином, была выявлена ткань, состоящая из клеток и межклеточного вещества. В межклеточном веществе между параллельно лежащими изогенными группами клеток определялись тонкие анастомозирующие волокна.Укажите ткань.

А. Плотная неоформленная.

**\*Б. Эластический хрящ.**

В. Гиалиновый хрящ.

Г. Волокнистый хрящ.

Д. Костная.

Тестовое задание №5

В гистопрепарате представлен орган, который снаружи покрыт волокнистой соединительной тканью с кровеносными сосудами и малодифференцированными клетками. Основу органа формирует ткань, состоящая из изогенных групп клеток и гомогенного межклеточного вещества. Вокруг изогенных групп межклеточное вещество окрашено базофильно, а в других участках - оксифильно. Укажите данную ткань

А. Плотная волокнистая соединительная.

Б. Эластическая хрящевая.

**\*В. Гиалиновая хрящевая.**

Г. Волокнистая хрящевая.

Д. Ретикулофиброзная костная.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется ткань, состоящая из клеток и гомогенного межклеточного вещества, в котором коллагеновые волокна при микроскопии не видны. Вокруг бластных клеток межклеточное вещество оксифильно, а вокруг изогенных групп клеток - базофильно окрашено за счет высокого содержания протеогликанов.Укажите ткань.

А. Ретикулярная.

Б. Эластическая хрящевая.

**\*В. Гиалиновая хрящевая**

Г. Волокнистая хрящевая.

Д. Пластинчатая костная.

Тестовое задание № 7

При электронной радиоавтографии участка гиалиновой хрящевой ткани определяется клетка со средним ядерно-цитоплазматическим отношением, ослабленным синтезом ДНК, высоким уровнем синтеза РНК, сильно развитой гранулярной эндоплазматической сетью, комплексом Гольджи. Какой вид клеток выявлен?

А. Хондробласты.

Б. Прехондробласты.

В. Хондроциты I типа

**\*Г. Хондроциты II типа.**

Д. Хондроциты III типа

Тестовое задание № 8

На электронной микрофотографии хряща ребра взрослого человека определяются хондробласты. Где локализуются данные клетки?

А. В зоне молодого хряща.

Б. В волокнистом слое надхрящницы.

В. В зоне зрелого хряща.

**\*Г. Во внутреннем слое надхрящницы.**

Д. В волокнистом слое надхрящницы и зоне молодого хряща.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате декальцинированной трубчатой кости неполовозрелого животного выявляется участок гиалиновой хрящевой ткани, в которой клетки делятся и формируют колонки (столбчатая зона). Что обеспечивает данная зона?

А. Прочность кости.

Б. Защиту от механических воздействий.

В. Рост кости в ширину.

**\*Г. Рост кости в длину.**

Д. Трофику кости.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате декальцинированной трубчатой кости неполовозрелого животного выявляется участок хрящевой ткани, в которой клетки делятся и формируют колонки (столбчатая зона). Укажите разновидность хрящевой ткани в данном участке.

А. Эластическая хрящевая ткань.

Б. Волокнистая хрящевая ткань.

В. Надхрящница.

**\*Г. Гиалиновая хрящевая ткань.**

Д. Зона зрелого хряща.

Тестовое задание № 12

В гистологическом препарате определяется соединительная ткань, межклеточное вещество которой образовано темными и светлыми пластинками коллагеновых волокон. В каждой пластинке волокна ориентированы в одном направлении. Между пластинками в лакунах располагаются одиночные отростчатые клетки. Какая ткань имеет перечисленные морфологические признаки?

А. Грубоволокнистая костная.

**\*Б. Пластинчатая костная.**

В. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

Г. Плотная неоформленная соединительная.

Д. Волокнистая хрящевая.

Тестовое задание № 13

При электронной микроскопии в соединительной ткани выявили три типа клеток. Клетка первого типа имеет призматическую форму, эксцентричное светлое ядро, хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, митохондрии и комплекс Гольджи. Клетка второго типа располагается в лакуне, имеет несколько отростков, темное ядро и слабо развитые органеллы. Клетка третьего типа - самая крупная, прилежит к матриксу гофрированным краем, содержит много ядер, а в цитоплазме - большое количество лизосом и митохондрий. Для какого вида ткани характерны данные клетки?

А. Рыхлой волокнистой соединительной.

Б. Ретикулярной.

В. Нервной.

**\*Г. Костной.**

Д. Хрящевой.

Учебник, с. 225-226

Тестовое задание № 14

На электронной микрофотографии представлена клетка скелетной ткани, которая лежит в лакуне, окруженной минерализованным межклеточным матриксом, имеет несколько цитоплазматических отростков, ядро с большим количеством гетерохроматина, цитоплазму со слабо развитыми органеллами. Как называется данная клетка?

А. Хондробласт.

Б. Хондроцит.

В. Остеобласт.

**\*Г. Остеоцит.**

Д. Остеокласт.

Тестовое задание № 15

На электронной микрофотографии представлена клетки скелетной ткани, которая имеет призматическую форму, светлое ядро с большим количеством эухроматина, цитоплазму с хорошо развитой гранулярной эндоплазматической сетью, митохондриями, комплексом Гольджи. Гистохимически в этой клетке определяется высокая активность щелочной фосфатазы. Назовите данные клетки.

А. Хондробласт.

Б. Хондроцит.

**\*В. Остеобласт.**

Г. Остеоцит.

Д. Остеокласт.

Тестовое задание № 16

На электронной микрофотографии представлена крупная клетка скелетной ткани, содержащая много ядер и большой объем цитоплазмы. Поверхность клетки, обращенная к межклеточному матриксу, формирует много цитоплазматических выростов - гофрированный край. В цитоплазме выявляется большое количество лизосом и митохондрий. Как называется данная клетка?

А. Хондробласт.

Б. Хондроцит.

В. Остеобласт.

Г. Остеоцит.

**\*Д. Остеокласт.**

Тестовое задание № 17

При световой микроскопии определяется соединительная ткань, клетки и межклеточное вещество которой образуют трабекулы. В межклеточном веществе коллагеновые волокна I типа формируют пучки, которые располагаются в разных направлениях. В толще межклеточного вещества трабекул видны лакуны с одиночными клетками, анастомозирующими между собой с помощью отростков. Определите вид ткани.

А. Ретикулярная.

Б. Нервная.

**\*В. Грубоволокнистая (ретикулофиброзная) костная.**

Г. Пластинчатая костная.

Д. Волокнистая хрящевая.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате определяется скелетная ткань, состоящая из клеток и минерализованного межклеточного вещества. В межклеточном веществе коллагеновые волокна формируют концентрические темные и светлые пластинки, сосредоточенные вокруг кровеносного сосуда. Между пластинками располагаются одиночные клетки в лакунах, связанные между собой цитоплазматическими отростками. Укажите структурно-функциональную единицу данной ткани?

А. Изогенная группа клеток.

Б. Костная балка.

В. Лакуна.

Г. Костная пластинка.

**\*Д. Остеон.**

Тестовое задание № 19

У 12-летнего пациента при клиническом обследовании в месте соединения ребер с грудиной в зоне повреждения гиалинового хряща выявили признаки регенерации. Какие клетки ткани обеспечивают данный процесс?

А. Остеобласты.

Б. Хондробласты, фибробласты.

**\*В. Хондробласты, хондроциты I типа.**

Г. Остеобласты, хондробласты.

Д. Хондроциты I и II типов.

Тестовое задание № 20

В гистологическом препарате трубчатой кости определяются остеогенные клетки (остеобласты) различной степени дифференцировки, которые обеспечивают ее рост в ширину. Где локализуются данные клетки?

А. В эндосте

Б. В метаэпифизарном хряще.

В. В наружном слое надкостницы.

**\*Г. Во внутреннем слое надкостницы.**

Д. В наружном слое костный пластинок.

Тестовое задание № 21

У пациента после перелома трубчатой (лучевой) кости выявили морфологические признаки посттравматической регенерации костной ткани? Укажите клетки, реализующие данный процесс.

А. Фибробласты, остеобласты.

Б. Остеогенные клетки эндоста.

В. Остеокласты и остеоциты.

Г. Остеогенные клетки надкостницы.

**\*Д. Остеогенные клетки надкостницы и эндоста.**

Тестовое задание № 22

У спортсмена при выполнении интенсивной физической нагрузки наблюдается перестройка костной ткани губчатого вещества бедренной кости. Какие клетки обеспечивают данный процесс?

А. Фибробласты, остеобласты.

Б. Остеогенные клетки эндоста.

В. Остеокласты и остеоциты.

Г. Остеогенные клетки надкостницы.

**\*Д. Остеобласты, остеокласты.**

Тестовое задание № 23

При исследовании участка челюсти эмбриона прослеживаются три стадии развития ткани: первая характеризовалась очаговой пролиферацией мезенхимных клеток и васкуляризацией их островков. Вторая проявлялась дифференцировкой мезенхимных клеток, образованием бластынх клеток оксифильного межклеточного вещества с коллагеновыми волокнами. На третьей стадии происходила минерализация межклеточного вещества, окончательная дифференцировка бластных клеток. Гистогенез какой ткани представлен в препарате?

А. Гладкой мышечной (лейомиогенез).

**\*Б. Костной (прямой остеогенез).**

В Плотной волокнистой соединительной.

Г. Костной (непрямой остеогенез).

Д. Хрящевой (хондрогенез).

Тестовое задание № 24

При микроскопическом исследовании участка челюсти эмбриона в препарате выявляются участки прямого остеогенеза. При этом наблюдается локальная пролиферация и конденсация мезенхимных клеток, появление кровеносных сосудов (васкуляризация). Какая стадия остеогенеза представлена в препарате?

А. Образование остеоида.

Б. Обызвествление остеоида.

**\*В. Формирование остеогенного островка.**

Г. Формирование хондрогенных островков.

Д. Формирование хрящевой модели кости.

Тестовое задание № 25

При микроскопическом исследовании участка челюсти эмбриона в препарате определялись признаки прямого остеогенеза, при этом наблюдали скопления бластных клеток с базофильной цитоплазмой, которые располагались на участках гомогенного оксифильного межклеточного вещества, содержащего коллагеновые фибриллы. Какая стадия остеогенеза представлена в препарате?

**\*А. Образование остеоида.**

Б. Обызвествление остеоида.

В. Формирование остеогенного островка.

Г. Формирование хондрогенных островков.

Д. Формирование хрящевой модели кости.

Тестовое задание № 26

В гистологическом препарате определяется участок остеогенеза на стадии формирования остеоида. Укажите, какие клетки его синтезируют?

А. Остеоциты.

Б. Фибробласты.

В. Мезенхимные клетки.

**\*Г. Остеобласты.**

Д. Остеокласты.

Тестовое задание № 27

В гистологическом препарате определяется участок формирующейся кости на стадии обызвествления остеоида. Укажите механизм этого процесса.

А. Секреция солей кальция.

Б. Разрушение органической матрицы кости и секреция солей кальция.

**\*В. Отложение кристаллов гидроксиапатита внутри** **матриксных пузырьков..**

Г. Секреция остеобластами остеонектина.

Д. Диффузное накопление кристаллов кальция.

# Тестовое задание № 28

В гистологическом препарате зародыша человека 5 недель развития в формирующейся челюсти определяется участок ткани на стадии обызвествления остеоида. Какая ткань образуется таким образом?

А. Гиалиновая хрящевая.

**\*Б. Грубоволокнистая костная.**

В. Пластинчатая костная.

Г. Волокнистая хрящевая.

Д. Цемент.

# Тестовое задание № 29

В гистологическом препарате развивающейся бедренной кости на разрушенных остатках гиалинового хряща выявляется формирующаяся скелетная ткань, состоящая из клеток и оксифильного межклеточного вещества. Зачаток ткани окружен призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, встречаются отдельные крупные многоядерные клетки. Какой процесс представлен в препарате?

А. Прямой остеогенез.

Б. Непрямой остеогенез, перихондральное окостенение.

**\*В. Непрямой остеогенез, эндохондральное окостенение.**

Г. Аппозиционный хондрогенез.

Д. Интерстициальный хондрогенез.

# Тестовое задание №30

При электронной микроскопии участка минерализованной ткани определяется клетка, расположенная в костной лакуне, ее цитоплазматические отростки погружены в костные канальцы. Назовите клетку.

А. Остеобласт.

**\*Б. Остеоцит.**

В. Остекласт.

Г. Макрофаг.

Д. Хондроцит.

# Тестовое задание №31

На электронной микрофотографии представлена многоядерная клетка, в цитоплазме которой различают светлую зону, ядросодержащую часть и гофрированный край, который прилежит к минерализованному матриксу и содержит многочисленные эндоцитозные пузырьки и лизосомы. Назовите данную клетку.

А. Мегакариоцит.

Б. Гигантская клетка инородного тела.

**\*В. Остекласт.**

Г. Макрофаг.

Д. Нейтрофил.

# Тестовое задание №32

На электронной микрофотографии представлена многоядерная клетка, в цитоплазме которой различают светлую зону, ядросодержащую часть и гофрированный край, который прилежит к минерализованному матриксу и содержит многочисленные эндоцитозные пузырьки и лизосомы. Какую функцию выполняет данная клетка?

А. Образование костной ткани.

Б. Презентация антигена.

В. Фагоцитоз.

**\*Г. Резорбция костной ткани.**

Д. Лизис коллагеновых волокон.

# Тестовое задание №33

В гистологическом препарате ремоделирования (перестройки) кости выявляются остеокласты. Укажите, какую роль играют данные клетки?

**\*А. Резорбция кристаллов гидроксиапатитов и** **разрушение органического матрикса.**

Б. Секреция матричных пузырьков.

В. Формирование кристаллов гидроксиапатитов.

Г. Секреция перекиси водорода.

Д. Секреция коллагена и гликозаминогликанов.

# Тестовое задание №34

В гистологическом препарате зародыша человека наблюдается хрящевая модель бедренной кости, в толще которой идентифицированы кровеносные сосуды в сопровождении мезенхимных и остеогенных клеток. Назовите вид остеогенеза.

А. Прямой.

Б. Аппозиционный.

В. Интерстициальный.

**\*Г. Непрямой.**

Д. Репаративный.

# Тестовое задание №35

При электронной микроскопии участка энхондрального остеогенеза, расположенного между диафизом и эпифизом бедренной кости, выявляется зона с большим количеством митотически делящихся хондроцитов. Как называется данная зона.

А. Зона пузырчатых клеток (разрушения).

Б. Зона неизмененного хряща.

**\*В. Зона столбчатых клеток (роста).**

Г. Зона кальцификации.

Д. Зона костной манжетки.

Тестовое задание № 36

В гистологическом препарате между диафизом и эпифизом бедренной кости выявляется участок энхондрального остеогенеза, в котором крупные хондроциты располагаются в виде колонок, имеют вакуолизированную цитоплазму и пикнотизированное ядро. Межклеточное вещество данной зоны базофильно за счет отложения минеральных солей. Назовите данную зону.

**\*А. Зона пузырчатых клеток (разрушения).**

Б. Зона неизмененного хряща.

В. Зона столбчатых клеток (роста).

Г. Зона кальцификации.

Д. Зона костной манжетки.

# Тестовое задание № 37

В скелетной ткани межпозвоночного диска выявляются группы округлых клеток, окруженных капсулой. Укажите данные структуры.

А. Лакунарно-канальцевая система.

**\*Б. Изогенные группы.**

В. Лимфоидные узелки.

Г. Концевые отделы.

Д. Остеогенные островки.

# Тестовое задание № 39

При электронно-микроскопическом исследовании функционально активного остеобласта в цитоплазме определяется большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети, комплекс Гольджи. Что синтезирует данная клетка?

А. Неколлагеновые белки.

Б. Протеогликаны.

В. Эластин и микрофибриллин.

Г. Гликопротеины.

**\*Д. Все компоненты межклеточного вещества.**

# Тестовое задание № 40

При электронной микроскопии участка костной ткани отмечаются признаки минерализации органического матрикса. Какие клетки обеспечивают этот процесс?

А. Остеоциты.

**\*Б. Остеобласты.**

В. Остеокласты.

Г. Хондробласты.

Д. Хондроциты.

# Тестовое задание № 41

При электронной микроскопии участка пластинчатой костной ткани отмечаются признаки минерализации органического матрикса. Укажите механизм его минерализации.

А. Диффузия солей кальция.

Б. Фибриллогенез.

В. Протеолиз белков ферментами лизосом.

**\*Г. Секреция матриксных везикул с кристаллами** **гидроксиапатитов.**

Д. Секреция неколлагеновых белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

А) развитие канальцев и систем эндоплазматической сети,

В) уменьшение количества свободных рибосом и полисом,

+ С) преобладание в ядре гетерохроматина,

D) образование пучков нейрофиламентов и нейротрубочек,

Е) развитие отростков,

F) образование синаптических контактов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

A) наличие тела,отростков и окончаний;

+ B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;

C) наличие в перикарионе и отростках нейтрофибрилл;

D) пузеревидное ядро с мелкодиспергированным хроматином и крупным ядрышком;

E) способность воспринимать раздражение, приходить в состояние

возбуждения,вырабатывать импульс и передавать его.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

A) крупными размерами;

B) наличием дендритов;

+ C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;

D) периферической локализацией нейрофибрилл в теле клетки;

E) скоплением вокруг ядра и по ходу аксона гранул секрета,

содержащих белки, иногда липиды и полисахариды;

F) гранулы нейросекрета выводятся в кровь или спинномозговую жидкость;

G) крупным ядром неправильной формы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

A) олигодендроциты;

+ B) глиальные макрофаги;

C) эпендимоциты;

D) волокнистые астроциты;

E) протоплазматические астроциты;

F) нейролеммоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Биполярные нейроциты входят в состав:

A) мозжечка;

B) коры больших полушарий;

C) спинного мозга;

+ D) сетчатой оболочки глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Хроматофильная субстанция-это:

A) комплекс свободных рибосом;

+ B) скопление уплощенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных полисом;

C) комплекс нитчайших структур (нейротубул и нейрофиламентов);

D) совокупность цистерн,транспортных пузырьков и секреторных вакуолей;

E) овальные тельца, ограниченные двумя мембраны, образуют кристы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

A) мембранами гранулярной эндоплазатической сети;

B) гладкими мембранами и вакуолями;

+ C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;

D) линейно расположенными свободными рибосомами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

E 2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

B 2) волокон-симпластов,

3) нейроцитов,

4) вентрикулярных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

1) защитную,

2) иммунную,

D 3) биомеханическую,

4) регулирующую.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод;

A 2) нервной трубки;

3) ганглиозной пластинки;

4) спланхнотома.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

E 2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

1) нейрофибриллами,

C 2) хроматофильной зернистостью,

3) агранулярной эндоплазматической сетью,

4) пластинчатым комплексом.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

2) спонгиобластов,

B 3) нейробластов,

4) промоноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток,

2) промоноцитов,

A 3) глиобластов,

4) нейробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

1) восприятие сигналов внешней среды,

2) связь между рецепторными и эффекторными нейронами,

D 3) восприятие сигналов внутренней среды,

4) связь между нервной и эндокринной системами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

E 3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную функции,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

E 3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

1) межклеточным веществом,

2) отростчатыми клетками,

C 3) нервными волокнами,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Морфологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

+ В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Физиологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

+Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Класификация нейронов:

Биохимическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

+ А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Рецепторные (чувствительные, афферентные).

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

+ С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Функции:

Двигательные (эфферетные).

+А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Вставочные.

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

+В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов

внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Униполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

+В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом

и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Биполярный.

Морфологические признаки:

+ А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Мультиполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

+С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Тело нервной клетки (перикарион).

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+ С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Конусовидное основание (аксональный холмик).

Строение:

+А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Нейрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

+ В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Дендрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Протоплазматические астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Волокнистые астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

+А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Эпендимоциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) Располагаются я преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

+В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Олигодендроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+ С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Синтезируют белки, необходимые для поддержания

массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется возбудимостью и способностью

проводить возбуждение.

А) Хроматофильная субстанция,

+В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Представлены базофильными глыбками и зернами

перикариона и начальных участков дендритов.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

+ А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутренней среды.

+ А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

А) Чувствительный нейроцит,

+В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

+ В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

+ А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона,

регулируя синтез белка в перикарионе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+ В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные

структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

+А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

А) Протоплазматический астроцит,,

+В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

+А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира

и пигмента.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

+ А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет опорную, разграничительную функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет высокополяризованную плазмолемму.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

2) отростчатыми клетками,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

3) нейроцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

4) регулирующую.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод; 3) ганглиозной пластинки

2) нервной трубки;

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

2) хроматофильной зернистостью,

4) пластинчатым комплексом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

3) нейробластов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток, 3) глиобластов,

2) промоноцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

4) связь между нервной и эндокринной системами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную ф-и,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

1. Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

**С) преобладание в ядре гетерохроматина,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

**B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

**C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;**

1. Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

**B) глиальные макрофаги;**

1. Биполярные нейроциты входят в состав:

**D) сетчатой оболочки глаза.**

1. Хроматофильная субстанция-это:

**B) скопление уплощенных цистерн гранулярной ЭПС и свободных** **полисом;**

1. Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

**C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;**

1. Классификация нейронов: Морфолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**В) количество отростков,**

1. Классификация нейронов: Физиолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.**

1. Класификация нейронов: Биохим. Принципы, лежащие в основе классификации:

**А) химическая структура медиатора,**

1. Типы нейронов: Рецепторные (чувствительные, афферентные) Функции: **С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,**
2. Типы нейронов: Функции: Двигательные (эфферетные).

**А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,**

1. Типы нейронов: Вставочные. Функции:

**В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,**

1. Виды нейронов: Униполярный. Морфологические признаки:

**В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),**

1. Виды нейронов: Биполярный. Морфологические признаки:

**А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),**

1. Типы нейронов: Мультиполярный. Морфологические признаки:

**С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),**

1. Части нейрона: Тело нервной клетки (перикарион). Строение:

**С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.**

1. Части нейрона: Конусовидное основание (аксональный холмик). Строение:

**А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,**

1. Части нейрона: Нейрит. Строение:

**В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной ЭПС, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,**

1. Части нейрона: Дендрит. Строение:

**С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной ЭПС, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.**

1. Виды глиоцитов: Протоплазматические астроциты. Морфофункциональная хар:

**С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.**

1. Виды глиоцитов: Волокнистые астроциты. Морфофункциональная хар:

**А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,**

1. Виды глиоцитов: Эпендимоциты. Морфофункциональная характеристика:

**В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь** **цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички,** **от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании** **цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,**

1. Виды глиоцитов: Олигодендроциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.**

1. Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Синтезируют белки, необходимые для поддержания массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Характеризуется возбудимостью и способностью проводить возбуждение.

**В) Плазмолемма нервной клетки,**

1. Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Представлены базофильными глыбками и зернами перикариона и начальных участков дендритов.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

**А) Нейрофибриллы,**

1. Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутр. среды.

**А) Чувствительный нейроцит,**

1. Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**С) Оба,**

1. Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона, регулируя синтез белка в перикарионе.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

**В) Волокнистый астроцит,**

1. Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

**А) Протоплазматический астроцит,,**

1. Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира и пигмента.

**В) Эпендимоцит,**

1. Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

**В) Эпендимоцит,**

1. Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

**А) Нейроцит,**

1. Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Выполняет опорную, разграничительную функции.

**В) Глиоцит,**

1. Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

**В) Глиоцит,**

1. Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**С) Оба,**

1. Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

**А) Нейроцит,**

1. С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

**А) Нейроцит,**

1. Имеет высокополяризованную плазмолемму.

**А) Нейроцит,**

1. Источником развития скелетных тканей является:

**Е) склеротом сомита,**

1. Костные ткани состоят:

**В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,**

1. Хрящевые ткани состоят из:

**D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.**

1. Надхрящница состоит из:

**В) фиброзного слоя, образованного плотной волокнистой соединительной тканью и кровеносными сосудами, а также хондрогенного слоя, содержащего хондробласты,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Виды хрящевой ткани:

**С) плотная оформленная волокнистая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Типы костной ткани:

**В) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Скелетные ткани выполняют функции:

**С) трофическую,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надхрящница выполняет функции:

**В) обеспечивает интерстициальный рост хряща,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для костной ткани характерно:

**F) низкие регенераторные возможности.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Межклеточное вещество костной ткани состоит из:

**D) коллагена 2-го типа,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надкостница обеспечивает:

**D) рост кости в длину,**

1. Надкостница образована:

**В) наружным слоем, состоящим из плотной волокнистой соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, и внутренним, богатым остеогенными клетками и кровеносными сосудами.**

1. Построено из пластинчатой костной ткани.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**С) обе,**

1. Образовано ретикулофиброзной костной тканью.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**D) ни то, ни другое.**

1. Костные пластинки образуют различной формы балки и перекладины, переплетающиеся между собой.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Входит, главным образом, в состав диафиза трубчатой кости.

**А) компактное вещество кости,**

1. Образует преимущественно эпифиз кости.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Имеет наружный слой общих пластинок, средний-остеогенный слой, внутренний-слой общих пластинок.

**А) компактное вещество кости,**

1. Хондроциты синтезируют коллаген 2-го типа, сульфатированные гликозамингликаны, гликопротеины.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**С) обе,**

1. Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном вещества выявляется сеть волокон.

**В) эластическая хрящевая ткань,**

1. Выберите один из 4-х ответов. При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную зону.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Состоит из костных пластинок, образованных костными клетками, минерализованным основным веществом и коллагеновых волокон, ориентированных в определенном направлении.

**В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе находятся удлиненноовальной формы костные лакуны с анастомозирующими канальцами, в которых лежат остеоциты с их отростками, толстые пучки коллагеновых волокон имеют беспорядочное направление.

**А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе органические компоненты представлены, главным образом, белками, липидами, гликозаминогликанами и протеогликанами, в большом количестве содержатся фибриллярные белки (коллаген 2-го типа.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа).

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**С) обе,**

1. Представлена клетками, расположенными в лакунах и минерализованным межклеточным веществом.

**В)костная ткань,**

1. Состоит из клеток, расположенных в капсулах поодиночке или группами и межклеточного вещества, обладающего высокой гидрофильностью.

**А)хрящевая ткань**

1. В состав межклеточного вещества в основном входят ретикулярные волокна (коллаген 3-го типа.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. В межклеточном веществе имеются, главным образом,коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа).

**В)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе имеются коллагеновые волокон (коллаген 2-го типа).

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из мезенхимы, в зонах, лишенных капилляров.

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из участков, мезенхимы,содержащих капилляры.

**В)костная ткань,**

1. Скелетные ткани: Хрящевые. Строение.

**А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,**

1. Скелетные ткани: Костные. Строение.

**С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).**

1. Виды хрящевых тканей: Гиалиновая. Строение:

**В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,**

1. Виды хрящевых тканей: Эластическая. Строение:

**С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.**

1. Виды хрящевых тканей: Волокнистая. Строение:

**А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондроциты. Морфофункциональная и гистохимическая хар.

**С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондробласты. Морфофункциональная и гистохим. Хар. **А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,**
2. Виды клеток костной ткани: Остеоциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.**

1. Виды клеток костной ткани: Остеобласты. Морфофункциональная характеристика:

**А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи,** **отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,**

1. Виды клеток костной ткани: Остеокласты. Морфофункциональная характеристика:

**В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща образовано:

\*2) параллельно расположенными пучками коллагеновых волокон,

\*4) основным веществом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется:

1) расположением клеток в лакунах,

2) наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в межклеточном вещ. 3) содержанием изогенных групп клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща состоит из:

\*1) основного вещества,

\*2) коллагеновых волокон,

\*3) сети эластических волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани включает:

\*1) коллагеновые фибриллы (коллаген 2-го типа),

\*3) основное вещество, богатое водой и сульфатированными гликоамингликанами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество хрящевых тканей обусловливает:

\*1) плотность хряща, \*2) тургор хрящевых тканей,

\*3) диффузию питательных веществ, воды,солей, ионов, метаболитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящ как орган включает:

\*1) надхрящнецу, \*3) зону зрелого хряща,

\*2) зону молодого хряща,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща характеризуется наличием:

\*1) коллагеновых волокон,

\*2) разветвленных эластических волокон,

\*3) в основном веществе сульфатированных гликозаминогликанов, гликопротеинов и гиалуроновой кислоты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща имеет:

\*1) толстые пучки коллагеновых волокон,

\*3) сульфатированные гликозамингликаны, гиалуроновую кислоту, протеогликаны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Кость как орган состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) компактного вещества,

\*3) губчатого вещества,

\*4) эндоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эпифиз трубчатой кости состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) гиалинового хряща,

\*3) преимущественно губчатого вещества,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Диафиз трубчатой кости образован:

\*1) надкостницей,

\*2) наружным слоем общих пластинок,

\*3) остеонным слоем,

\*4) внутренним слоем общих пластинок.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Остеон включает:

\*1) канал,

\*2) светлые костные пластинки,

\*3) темные костные пластинки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е, ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация хряща осуществляется за счет:

\*1) стволовых клеток и малодифференцированных клеток надхрящницы,

\*2) размножения и дифференцировки фибробластов,окружающей соединительной ткани,

\*3) размножения и дифференцировки прехондробластов и хондробластов,

\*4) митотического деления хрящевых клеток зоны хряща.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении гиалинового хряща наблюдаются:

\*1) в межклеточном веществе обнаруживается отложение солей кальция,

\*2) в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается количество глыбок гликогена и лизосом,

\*3) в межклеточном веществе уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ними гидрофильность хрящевой ткани,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении эластического хряща наблюдается:

\*1) уменьшение содержания в межклеточном веществе воды,

\*2) уменьшение содержания в межклеточном веществе хондроитинсульфата,

\*3) ослабление процессов размножения хондробластов надхрящницы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

\*2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

\*4) отложения концентрических слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны периоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизарной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

\*1) пограничную зону,

\*2) зону столбчатых (зону роста),

\*3) зону пузырчатых клеток (зону разрушения),

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

С возрастом гиалиновый хрящ становится непрозрачным, приобретает твердость и ломкость,

ПОТОМУ ЧТО

в межклеточном веществе хряща накапливаются соли кальция.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**D неверно верно неверно**

В физиологических условиях гиалиновый хрящ не подвергается процессам кальцификации,

ПОТОМУ ЧТО

у здорового человека ткань хряща не имеет прямых контактов с кровеносными капиллярами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

Перестройка кости осуществляется постоянно в течение всей жизни под действием постоянного изменения физических нагрузок,

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие физической нагрузки на костную ткань, (продолжительно в гипсе) приводит к повышеню функций остеокластов и уменьшению содержания солей кальция в межклеточном веществе.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Рост трубчатой кости в длину осуществляется в молодом возрасте,

ПОТОМУ ЧТО

в зрелом и старческом возрасте процессы разрушения в метаэпифизарной хрящевой пластинке роста преобладают над процессами новообразования клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Хондрогенные свойства надхрящницы (перихондра) широко используются в травматологии при необходимости заполнения дефектов хряща,

ПОТОМУ ЧТО

хондрогенные клетки после трансплантации сохраняют пролиферативные свойства.

1. Соединительные ткани состоят из:

\***Е) аполярных клеток, основного вещества и волокон.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Соединительные ткани выполняют функции:

**\*D) секреторную,**

1. Рыхлая волокнистая ткань :

**\*С) сопровождает кровеносные и лимфатические сосуды,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В препарате соединительной ткани при окраске железным гематоксилином выявляются:

\***А) ретикулярные волокна,**

1. Основное вещество волокнистой соединительной ткани в гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином имеет вид:

**\*С) однородной, бесструктурной слабо окрашивающейся массы,**

1. Клетки объединены в систему фагоцитирующих мононуклеаров, потому что:

**\*D) развиваются из промоноцитов костного мозга и моноцитов крови,способны к фагоцитозу, приклеиваются к стеклу, на плазмолемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов**

**и комплемента.**

1. Для строения клеток макрофагической системы характерны:

**\*B) наличие развитого лизосомального аппарата,**

1. Физиологическая регенерация волокнистой соединительной ткани наблюдается:

**\*С) обновлении стареющих в процессе жизнедеятельности тканевых элементов соединительной ткани,**

1. Отмирающие в процессе физиологической регенерации клетки и элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани фагоцитируются:

\*В) гистиоцитами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу соединительных тканей в постэбриональном периоде составляют:

\*1) собственно соединительные (волокнистые) ткани,

\*2) ткани со специальными свойствами,

\*3) скелетные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Собственно соединительные (волокнистые) ткани подразделяются:

\*1) рыхлую неоформленную,

\*2) плотную неоформленную,

\*3) плотную оформленную,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

К тканям со специальными свойствами относятся:

\*1) слизистая,

\*2) жировая,

\*3) пигментная,

\*4) ретикулярная.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу скелетных тканей составляют:

\*1) хрящевые ткани,

\*3) костные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение рыхлой волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) разнообразием клеток,

\*2) преобладанием в межклеточном веществе основного вещества,

\*3) расположением волокон в разных направлениях,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для строения рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно:

\*1) клетки аполярны,

\*2) клетки располагаются на расстоянии друг от друга,

\*3) между клетками находится значительное количество межклеточного вещества,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основными функциями рыхлой соединительной ткани являются:

\*1) трофическая,

\*3) защитная,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Защитная функция рыхлой волокнистой соединительной ткани обеспечивается:

\*2) макрофагами и нейтрофилами,

\*4) лимфоцитами и плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическую функцию рыхлой волокнистой содинительной ткани обеспечивают, главным образом:

\*1) эластические волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) коллагеновые волокна,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани входят:

\*1) коллагеновые волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) эластические волокна,

\*4) ретикулярные волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Окраска препарата гематоксилином и эозином позволяет выявить:

\*4) коллагеновые волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани, главным образом, обеспечивает функции:

\*1) трофическую,

\*3) биомеханическую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Резорцин-фуксином или орсеином интенсивно окрашиваются:

\*4) эластические волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В защитных реакциях организма участвуют следующие клетки соединительной ткани:

\*1) плазмоциты,

\*2) гистиоциты,

\*3) лейкоциты,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани осуществляют защитную реакцию организма путем:

\*1) фагоцитоза чужеродных полимеров, микроорганизмов, чужих и собственных видоизмененных клеток,

\*2) синтеза биологически активных факторов и ферментов (лизоцим, протеазы, кислые гидролазы и др.),

\*3) синтеза антител,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно ¦** верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чужеродные антигены, проникающие в соединительную ткань уничтожаются:

\*2) нейтрофилами,

\*4) макрофагами (гистиоцитами).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, **¦ \*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антигены в организме нейтрализуются с помощью антител, которые синтезируются:

\*2) В-лимфоцитами,

\*4) плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани защищают организм от чужеродных антигенов путем:

\*1) распознавания антигена,

\*2) фагоцитоза и переработки антигена,

\*3) активации и превращения В-лимфоцитов в плазмоциты,

\*4) продукции антител (иммуноглобулинов).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бактерии, проникающие в соединительную ткань,разрушаются:

\*4) нейтрофилами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Репаративная регенерация ткани сопровождается:

\*1) гибелью структур,

\*2) миграцией клеток,

\*3) пролиферацией и дифференцировкой клеток,

\*4) новообразованием межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

На процессы регенерации волокнистой соединительной ткани влияет:

\*1) наличие в организме витаминов А и С,

\*2) состояние иннервации и трофики ткани,

\*3) содержание кейлонов,

\*4) содержание железа.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Микроорганизмы обезвреживаются:

\*1) макрофагами,

\*3) нейтрофилами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рана очищается от погибших структур:

\*4) макрофагами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,**  ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани синтезируется:

\*1) тучными клетками,

\*2) макрофагами,

\*3) фибробластами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани от эпителиальных тканей отличаются:

\*2) аполярностью клеток,

\*4) значительным количеством межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальных и соединительных тканей характерно:

\*1) относятся к тканям общего значения,

\*2) участвуют в защитных реакциях организма,

\*3) отличаются высокой активностью физиологической регенерации,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоцит. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласт. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевой базофил (тучная клетка). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаг (гистиоцит). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоцит (жировая клетка).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоциты (жировые клетки).

Выполняют функции:

**\*В) депонирование энергетических веществ,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Макрофаги (гистиоциты).

Выполняют функции:

**\*С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоциты. Выполняют функции:

**\*В) выполнение защитной функции путем продукции антител в процессе создания гуморального иммунитета,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты. Выполняют функции:

**\*D) новообразование волокон в процессе физиологической регенерации, при замещении дефектов в органах после их повреждения, при образовании рубцов и др.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы (тучные клетки). Выполняют функции:

**\*А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Коллагеновые.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Эластические.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Ретикулярные.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Макрофаги и нейтрофилы участвуют в репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани,

ПОТОМУ ЧТО

они очищают ткань от погибших структур, обезвреживают микро организмы.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*С верно неверно неверно**

В репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани участвуют фибробласты,

ПОТОМУ ЧТО

они являются источником образования других клеток.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

При недостаточности в организме витамина С нарушается образование коллагеновых волокон,

ПОТОМУ ЧТО

в фибробластах синтезируются молекулы тропоколлагена.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

Тканевые базофилы играют большую роль в процессе воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

тканевые базофилы, выделяя гистамин, повышают проницаемость кровеносных капилляров и выход плазмы в межклеточное вещество.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной

ткани по своим физико-химическим свойствам является:

\*2) золеобразным коллоидным раствором,

\*4) гелеобразным коллоидным раствором.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани играет важную роль в:

\*1) обмене веществ между тканью и кровью,

\*3) барьерной функции соединительной ткани, предотвращающей распространение бактерий,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Большое значение для функций соединительной ткани имеет проницаемость основного вещества, которая зависит от:

\*1) концентрации несульфатированного гликозааминогликана (гиалуроновой кислоты),

\*2) количества воды,

\*3) активности фермента гиалуронидаы,

\*4) содержания гепарина.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Вязкость основного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани снижается и проницаемость соответственно повышается, если:

\*1) в соединительной ткани возрастает активность гиалуронидазы,

\*3) в соединительной ткани повышается содержание гистамина,

1. Соединительные ткани развиваются из следующих источников:

А) нервной трубки,

В) эктодермы,

С) миотомов сомита,

D) энтодермы,

**\*Е) мезенхимы.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Гистиоциты соединительной ткани относятся к макрофагической системе (системе фагоцитирующих мононуклеаров). В ее состав входят все нижеперечисленные клетки:

**\*А) ретикулоциты,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты.Источники развития:

\*D) мезенхима,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаги. Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы.Источники развития:

**\*D) мезенхима**,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Пигментоциты.Источники развития:

**\*В) нервный гребень,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Плазмоциты.Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

1. Эластические волокна.

**\*А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,**

1. Коллагеновые волокна.

**\*С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.**

1. Ретикулярные волокна.

\*В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества(гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,

(и,

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Фибробласты. Источником развития являются:

**\*Е) стволовая клетка костного мозга-митотическоеделение молодых клеток данного ряда,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Плазмоциты.

Источником развития являются:

**\*D) стволовая кроветворная клетка----В-лимфоциты,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:Гистиоциты (макрофаги).

Источником развития являются:

**\*С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,**

1. В постэмбриональном периоде впроцессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Тучные клетки (тканевые базофилы). Источником развития являются:

**\*В) стволовая кроветворная клетка,**

1. РеПлотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:

\*А) собственно соединительных тканей,

1. Выберите один неправильный ответ.

Волокнистые соединительные ткани-это:

\*D) ретикулярная ткань.

1. Выберите один неправильный ответ.

Плотная оформленная соединительная ткань формирует:

\*D) сетчатый слой кожи.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для жировой ткани характерно:

\*Е) в межклеточном веществе преобладают паралелльно расположенные пучки толстых коллагеновых волокон.

1. Выберите один неправильный ответ.

В жировой ткани встречаются клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Жировая ткань участвует в:

\*Е) иммунных реакциях.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани характеризуются:

\*1) наличием клеток и межклеточного вещества,

\*2) относительно небольшим числом клеток,

\*3) преобладанием в межклеточном веществе толстых пучков волокон,

1. Выберите один неправильный ответ.

Белая жировая ткань характеризуется:

\*Е) множеством мелких капель липидов в цитоплазме адипоцитов.

1. В пигментной ткани встречаются много:

\*Е) меланоцитов.

1. Меланоциты пигментной ткани выполняют, главным образом, следующие функции:

\*С) защищают организм от ультрафиолетовой радиации,

1. Выберите один неправильный ответ.

Меланоциты пигментной ткани характеризуются:

\*А) наличием в цитоплазме крупных ацидофильных гранул,

1. Слизистая ткань находится в:

\*D) пупочном канатике.

1. Основное вещество слизистой ткани содержит:

\*D) гиалуроновую кислоту,

1. Выберите один неправильный ответ.

В слизистой ткани находятся клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Слизистая ткань выполняет функции:

\*D) теплорегулирующую.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно:

\*D) неупорядоченное расположение волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В плотных волокнистых соединительных тканях чаще всего встречаются:

\*2) фибробласты,

\*4) фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани выполняют функции:

\*1) биомеханическую,

\*2) защитную,

\*3) формообразующую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество плотной соединительной ткани содержит:

\*1) альбумины и глобулины крови,

\*2) протеогликаны и гликопротеины,

\*3) сульфатированные гликозоаминогликаны(гепаринсульфат, хондроитинсульфат),

\*4) минеральные вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная неоформленная соединительная ткань формирует:

\*4) сетчатый слой кожи.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение плотной неоформленной волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) небольшим числом хаотично расположенных клеток,

\*2) большим количеством толстых пучков коллагеновых волокон,

\*3) неупорядоченным расположением пучков коллагеновых волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная оформленная соединительная ткань характеризуется:

\*1) преобладанием среди клеток фиброцитов,

\*2) малым объемом основного вещества,

\*3) большим количеством толстых пучков волокон,

\*4) параллельным ходом волокон.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическая функция плотной соединительной ткани обеспечивается:

\*1) коллагеновыми волокнами,

\*2) эластическими волокнами,

\*3) ретикулярными волокнами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани со специальными свойствами - это:

\*1) ретикулярная ткань,

\*2) жировая ткань,

\*3) пигментная ткань,

\*4) слизистая ткань.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань располагается:

\*4) кроветворных органах.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань состоит:

\*1) звездчатых клеток, образующих синцитий,

\*2) основного вещества,

\*3) аргирофильных волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В ретикулярной ткани встречаются:

\*1) малодифференцированные клетки предшественники,

\*2) фибробластоподобные,

\*3) макрофаги,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань выполняет функции:

\*1) защитную,

\*2) опорную,

\*3) микроокружения для развивающихся форменных элементов крови,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Белая жировая ткань у человека находится в :

\*1) подкожной жировой клетчатке,

\*2) сальнике,

\*3) брыжейке,

\*4) ретроперитонеальной клетчатке.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бурая жировая ткань у новорожденных локализуется:

\*1) на шее,

\*2) около лопаток,

\*3) за грудиной,

\*4) вдоль позвоночника.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ \*В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В синтезе липидов принимают участие:

\*1) агранулярная эндоплазматическая сеть,

\*3) митохондрии,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*D неверно верно неверно**

Сухожилия не обладают способностью к репаративной регенерации,

ПОТОМУ ЧТО

в поврежденных сухожилиях стволовые клетки дифференцируются в

фибробласты, которые пролиферируют, продуцируют коллаген и

превращаются в фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

У животных альбиносов радужная оболочка глаза красного цвета,

ПОТОМУ ЧТО

радужка оболочка содержит пигмент, обеспечивающий окраску глаз.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Сильный загар увеличивает резистентность кожи к ультрафиолетовым лучам,

ПОТОМУ ЧТО

меланин поглощает фотоны, тем самым предохраняет клетки кожи от повреждения.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

При ярком солнечном освещении темные глаза устают менее светлых,

ПОТОМУ ЧТО

пигмент радужной оболочки защищает рецепторный аппарат глаза

от чрезмерного действия лучей света.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Голодание приводит к потере жира,

ПОТОМУ ЧТО

при голодании в организме энергетический обмен осуществляется за счет эндогенных трофических включений.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

С возрастом происходит накопление жира в тканях организма,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей в клеточных мембранах повышается содержание

холестерина, который понижает их проницаемость, вследствие

этого снижается окисление липидов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Жировая ткань выполняет роль теплоизолятора,

ПОТОМУ ЧТО

жир является плохим проводником тепла.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

У новорожденных при инфицировании пупочного канатика нарушается

барьерная функция межклеточного вещества слизистой ткани,

ПОТОМУ ЧТО

гиалуронидаза микробов вызывает деполимеразацию гиалуроновой

кислоты основного вещества слизистой ткани.

1. Клетки звездчатой формы, синцитиально связаны отростками.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями.

**\*А) жировая ткань,**

1. Ткань представляет пласт клеток, лежащий на базальной мембране.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

**\*D) ни та, ни другая.**

1. Образует подкожную клетчатку.

**\*А) жировая ткань,**

1. Составляет строму кроветворных органов.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Участвует в энергообразовании и водном обмене.

**\*А) жировая ткань,**

1. Состоит из межклеточного вещества и большого количества клеток.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

**\*С) обе,**

1. Цитоплазма клеток заполнена крупными липидными каплями, уплощенное ядро смещено на периферию.

**\*А) белая жировая ткань,**

1. Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Обнаруживается тлько у новорожденных.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве.

**\*А) белая жировая ткань,**

МОДУЛЬ 2 «Частная гистология и эмбриология»

6. Содержательный модуль «Нервная система. Органы чувств»

6.1. Спинномозговой ганглий. Спинной мозг.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган периферической нервной системы,

который располагается по ходу задних корешков спинного мозга. Имеет паренхиматозный

принцип строения. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

\*Б. Спинномозговой узел.

В. Интрамуральный узел.

Г. Симпатический ствол.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, покрытый

капсулой. На периферии наблюдается скопление крупных и мелких псевдоуниполярных

нейронов. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите

орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Интрамуральный узел.

\*В. Спинномозговой узел.

Г. Симпатический ствол.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание№3

В гистологическом препарате определяется орган, паренхима которого образована

нервной тканью. На периферии тела нейронов формируют группы. Они имеют округлую

форму и окружены двумя оболочками: майтийными глиоцитами и соединительнотканной. В

центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Симпатический ствол.

В. Интрамуральный узел.

\*Г. Спинномозговой узел.

Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов. Тела

клеток имеет овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток,

который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите тип нейронов.

А. Мультиполярные.

Б. Униполярные.

\*В. Псевдоуниполярные.

Г. Биполярные.

Д. Псевдобиполярные.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов, которые

располагаются преимущественно на периферии. Тела клеток имеют овальную форму,

пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно

делится на дендрит и аксон. Определите вид нейрона по функции, учитывая его расположение

в рефлекторной дуге.

\*А. Чувствительный.

Б. Двигательный.

В. Ассоциативный.

Г. Нейросекреторный.

Д. Смешанный.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и, в основном, миелиновых волокон. Вокруг тела нейронов

имеются две оболочки. Укажите, какие клетки образуют внутреннюю оболочку?

А. Фибробласты.

Б. Астроциты.

\*В. Мантийные глиоциты.

Г. Макрофаги.

Д. Эпиндимоциты.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две

оболочки. Укажите, какая ткань образует внешнюю оболочку?

\*А. Соединительная ткань.

Б. Эпителиальная ткань.

В. Нервная ткань.

Г. Костная ткань.

Д. Мышечная ткань.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из

псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две

оболочки: внутренняя образована клетками глии, а наружная – соединительной тканью.

Определите данный орган.

А. Вегетативный ганглий.

Б. Брыжеечный ганглий.

В. Интрамуральный узел.

Г. Симпатический ствол.

\*Д. Спинномозговой узел.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, расположенный по ходу

задних корешков спинного мозга. В нем на периферии выявляются группы клеток округлой

формы со светлым пузыревидным ядром. Укажите функциональный тип нейронов,

находящихся в данных ганглиях.

\*А. Афферентный.

Б. Эфферентный.

В. Ассоциативный.

Г. Двигательный.

Д. Нейросекреторный.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате спинномозгового узла определяются тела нейронов,

окруженные двумя оболочками. Определите, чем образована внутренняя оболочка?

А. Микроглией.

\*Б. Олигодендроглиоцитами.

В. Протоплазматическими астроцитами.

Г. Волокнистыми астроцитами.

Д. Эпендимоглиоцитами.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен ганглий, нейроны которого образуют

группы и имеют округлую форму. От тел нейронов отходит один отросток и Т-образно

делится. Данные нейроны образуют афферентное звено в соматической и в вегетативной

рефлекторной дуге. Определите ганглий.

А. Вегетативный.

Б. Симпатический.

\*В. Спинномозговой.

Г. Интрамуральный.

Д. Брыжеечный.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган центральной нервной системы,

состоит из двух симметричных половин, образован серым и белым веществом. Серое

вещество расположено в центральной части, а белое на периферии. Определите орган.

А. Головной мозг.

Б. Мозжечок.

\*В. Спинной мозг.

Г. Гипоталамус.

Д. Ретикулярная формация.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате выявляется орган ЦНС, во внутренней части которого,

имеющей вид бабочки, определяются ядра. Определите, чем образована данная часть органа?

А. Белым веществом.

Б. Черной субстанцией.

\*В. Серым веществом.

Г. Мозолистым телом.

Д. Эндоневрием.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате спинного мозга выявлена часть органа, которая

представлена мультиполярными нейронами, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми

нервными волокнами, протоплазматическими астроцитами. Какая структура определена в

препарате?

А. Белое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Серое вещество.

Г. Мозолистое тело.

Д. Эндоневрий.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате спинного мозга определяется часть органа, которая

расположена по периферии и образована поперечно срезанными миелиновыми волокнами,

волокнистыми астроцитами, олигодендроглиоцитами. Определите данную часть органа.

А. Серое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Белое вещество.

Г. Дорсальные рога.

Д. Вентральные рога.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяются

скопления мультиполярных нейронов, которые специализированы на выполнении

определенных функций. Какой принцип организации тел нейронов в данном органе?

\*А. Формирование ядер.

Б. Образование полостей.

В. Образование коры.

Г. Образование ганглиев.

Д. Образование нервов.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате спинного мозга видны нейроны, отростки которых в

белом веществе образуют пучки волокон в составе проводящих путей, несущих импульс в

соответствующие отделы головного мозга. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

\*В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

Д. Внутренние.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны,

которые покидают орган и заканчиваются двигательными окончаниями в скелетных мышцах.

Какой вид нейронов представлен в препарате?

\*А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

Д. Внутренние.

Тестовое задание №19

В препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, отростки

которых заканчиваются синапсами в пределах серого вещества данного органа. Какой вид

нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

\*Д. Внутренние.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате спинного мозга определяются самые крупные нейроны,

образующие значительное по объему ядра. Нейриты данных нейронов входят в состав

передних корешков спинного мозга. Определите ядро?

А. Промежуточно-медиальное ядро.

Б. Собственное ядро заднего рога.

В. Ядро Кларка.

Г. Собственное ядро серого вещества.

\*Д. Собственное ядро переднего рога.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяется

скопление пучковых нейронов, аксоны которых переходят через переднюю белую спайку и

образуют вентральный спинно-мозжечковый и спиноталамический пути. Определите ядро.

\*А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-медиальное ядро.

В. Промежуточно-латеральное ядро.

Г. Собственное ядро переднего рога.

Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате спинного мозга в боковых рогах определяется группа

ассоциативных клеток симпатической рефлекторной дуги. Аксоны покидают мозг в составе

передних корешков. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-медиальное ядро.

\*В. Промежуточно-латеральное ядро.

Г. Собственное ядро переднего рога.

Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате спинного мозга определяются рассеянные по серому

веществу мелкие мультиполярные ассоциативные и комиссуральные внутренние клетки,

аксоны которых заканчиваются в пределах серого вещества. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога.

Б. Промежуточно-латеральное ядро.

В. Собственное ядро переднего рога.

Г. Ядро Кларка.

\*Д. Собственное ядро серого вещества спинного мозга.

6.2. Ствол мозга. Мозжечок.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате определяется кора мозжечка, которая представляет собой

систему мультиполярных нейронов. Одни из нейронов имеют маленькое (5-8 мкм) бедное

цитоплазмой тело, крупное ядро, 3-4 коротких с концевыми ветвлениями дендритов и

длинный, Т-образно делящийся аксон. Эти клетки способны передавать возбуждение.

Назовите эти нейроны.

А. Корзинчатые нейроны.

Б. Крупные звездчатые нейроны.

\*В. Клетки- зерна.

Г. Грушевидные нейроны.

Д. Большие звездчатые нейроны с длинными дендритами.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами. Какие звенья рефлекторных дуг они формируют?

\*А. Афферентные и эфферентные волокна коры мозжечка.

Б. Афферентные волокна коры мозжечка.

В. Эфферентные волокна коры мозжечка.

Г. Ассоциативные волокна коры мозжечка.

Д. Афферентные волокна ядра шатра.

Тестовое задание № 3

В препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его

извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами.

Среди последних имеются афферентные моховидные нервные волокна. Аксоны каких

нейронов формируют данные волокна?

\*А. Нейронов олив продолговатого мозга и ядер моста.

Б. Нейронов клеток грудного и собственного ядра заднего рога спинного мозга.

В. Нейронов грушевидных клеток.

Г. Нейронов больших звездчатых клеток с длинными нейритами.

Д. Нейронов веретеновидных горизонтальных клеток.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Какой нейрон в основном

формирует данный вид синапсов.

А. Мелкие звездчатые.

\*Б. Корзинчатые нейроны.

В. Большие звездчатые нейроны с коротким дендритом.

Г. Большие звездчаты енейроны с длинным дендритом.

Д. Клетки-зерна.

Тестовое задание №5

В

гистологическом

препарате

органа

центральной

нервной

системы,

импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором

нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов

ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Назовите данное образование

ЦНС.

А. Кора больших полушарий.

Б. Спинной мозг.

\*В. Кора мозжечка.

Г. Спинномозговой узел.

Д. Вегетативный ганглий.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате мозжечка на периферии определяется серое вещество.

Определите тип строения данного образования ЦНС.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Слоистый.

В. Паренхиматозный дольчатый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №7

При гистологическом исследовании продольного среза коры мозжечка в молекулярном

слое виды Т-образные деления аксонов клеток-зерен, которые образуют параллельные

волокна. Укажите, на дендриты каких нейронов они передают возбуждение.

А. Корзинчатых и звездчатых.

Б. Мелкий звездчатый и пирамидных.

В. Крупный звездчатый и горизонтальных.

\*Г. Корзинчатый, звездчатый, клеток Пуркинье, больших звездчатых

Д. Клеток зерен и больших пирамидных нейронов.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое

вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Какие

нейроны формируют второй слой?

А. Корзинчатые.

Б. Мелкие звездчатые.

В. Крупные звездчатые

Д. Клетки-зерна

\*Г. Грушевидные.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое

вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Назовите

нейроны, формирующие наружный слой.

А. Корзинчатые и грушевидные.

Б. Пирамидные.

\*В. Звездчатые и корзинчатые

Д. Клетки-зерна и звездчатые.

Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №10

Микроскопически в препарате органа центральной нервной системы определяется

серое вещество, имеющее слоистое строение, в котором видны молекулярный, ганглионарный

и зернистый слои. Назовите нейроны, формирующиетретий слой.

А. Корзинчатые и грушевидные.

Б. Пирамидные.

В. Звездчатые и корзинчатые

\*Д. Клетки-зерна и большие звездчатые.

Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие афферентные моховидные волокна. С какими нейронами коры

они образуют синаптические связи?

А. Корзинчатыми.

Б. Мелими звездчатыми.

В. Крупными звездчатыми.

Г. Грушевидными.

\*Д. Клетками-зернами.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие дендриты клеток-зерен. С какими структурами они образуют

синаптические контакты.

А. Лиановидными волокнами.

\*Б. Моховидными волокнами.

В. Дендритами грушевидных нейронов.

Г. Дендритами корзинчатых нейронов.

Д. Телами ганглионарных нейронов.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании

которых принимают участие дендриты клеток-зерен. Укажите, какие клетки образуют

синапсы на этих структурах.

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом.

Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание №14

При гистологическом исследовании видно, что кора мозжечка представляет собой

систему мультиполярных нейронов. Назовите нейроны, которые образуют начальное звено

эфферентных тормозных путей.

А. Корзинчатые.

Б. Крупные звездчатые.

\*В. Грушевидные.

Г. Клетки-зерна.

Д. Большие звездчатые нейроны с коротким нейритом.

Тестовое задание №15

С помощью нейрофизиологических методов исследования выявлено, что полазящим

волокнам в кору мозжечка поступает афферентная импульсация, которая передается на один

из нейронов. Назовите этот нейрон.

А. Корзинчатый.

Б. Крупныйзвездчатый.

В. Большой звездчатый нейрон с длинным нейритом.

\*Г. Грушевидный.

Д. Клетку-зерно.

Тестовое задание №16

При электрофизиологическом исследовании коры мозжечка отмечается торможение

активности клеток-зерен. Какие нейроны оказывают это действие?

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом.

Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами, среди которых находятся эфферентные волокна. Укажите, аксонами

каких клеток они являются.

А. Больших звездчатых.

Б. Корзинчатых.

В. Горизонтальных.

\*Г. Клеток Пуркинье.

Д. Клеток-зерен.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого

серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми

нервными волокнами, среди которых находятся афферентные нервные волокна. Назовите их.

\*А. Лазящие и моходвидные волокна.

Б. Моходвидные и кортико-кортикальные волокна.

В. Кортико-кортикальные и таламо-кортикальные волокна.

Г. Моховидные волокна.

Д. Руброспинальные волокна.

6.3. Кора головного мозга.

При развитии коры больших полушарий происходит миграция нейробластов из

вентрикулярной зоны конечного мозга в формирующуюся корковую пластинку по

вертикально ориентированным отросткам глиальных клеток. Укажите вид данных глиальных

клеток.

А. Олигодендроциты.

\*Б. Радиальные глиоциты.

В. Волокнистые астроциты.

Г. Протоплазматические астроциты.

Д. Эпендимоциты.

Тестовое задание №2

С помощью радиоизотопного метода установлено, что при развитии коры большого

мозга не одномоментно закладываются все слои корковой пластинки. Укажите, какие слои

формируются первоначально.

А. Молекулярный и наружный зернистый.

\*Б. Молекулярный и слой полиморфных нейронов.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Пирамидный и ганглионарный.

Д. Наружный зернистый и пирамидный.

Тестовое задание №3

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется

отдел головного мозга, образованный серым веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий

извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите

отдел мозга.

А. Мозжечок.

Б. Продолговатый мозг.

В. Гипоталамус.

\*Г. Кора большого мозга.

Д. Зрительный бугор.

Тестовое задание № 4

На препарате коры большого мозга выявляется слой, расположенный под мягкой

мозговой оболочкой и содержащий небольшое число горизонтальный нейронов,

тангенциальное сплетение нервных волокон. Определите слой данной коры.

\*А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый.

Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 5

На гистологическом препарате определяется отдел ЦНС, где нейроны формируют не

резко отграниченные слои: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний

зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток. Определите данный отдел.

А. Мозжечок.

\*Б. Кора большого мозга.

В. Спинной мозг.

Г. Продолговатый мозг.

Д. Варолиев мост.

Тестовое задание № 6

Для моторных центров коры большого мозга характерен агранулярный тип строения.

Какие слои наиболее развиты в этих центрах?

А. Ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Б. Молекулярный и ганглионарный.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Наружный зернистый и ганглионарный.

\*Д. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 7

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры.

Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

\*А. Наружный и внутренний зернистый.

Б. Молекулярный и пирамидный.

В. Пирамидный и ганглионарный.

Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Д. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из

пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного

или двух полушарий. Назовите данный слой коры.

А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

\*В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый.

Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из

пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного

или двух полушарий. Укажите, какие нервные волокна мозга они формируют?

\*А. Ассоциативные и комиссуральные

Б. Афферентные и эфферентные.

В. Ассоциативные и эфферентные.

Г. Афферентные и ассоциативные.

Д. Ассоциативные.

Тестовое задание № 10

В зрительный бугор ввели пероксидазу хрена, позволяющую выявить ход аксонов

нейроцитов, образующих специфические афферентные волокна. В каком слое коры большого

мозга они оканчиваются ?

А. Пирамидном.

Б. Ганглионарном.

\*В. Внутреннем зернистом.

Г. Наружном зернистом.

Д. Слое полиморфных клеток.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры

большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

А. Молекулярный.

Б. Наружный и внутренний зернистый.

В. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

\*Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Д. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

Тестовое задание № 12

В модуле коры большого мозга имеются нейроциты, аксоны которых образуют

тормозные синапсы на расположенных в молекулярном слое горизонтальных ветвях

кортико-кортикальных волокон. Что это за клетки?

\*А. Клетки с аксональной кисточкой.

Б. Малые корзинчатые клетки.

В. Большие корзинчатые клетки.

Г. Аксо-аксональные нейроциты.

Д. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Тестовое задание №13

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки

дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на

других тормозных нейронах. Назовите эти клетки.

А. Клетки с аксональной кисточкой.

Б. Малые корзинчатые клетки.

\*В. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Г. Большие корзинчатые клетки.

Д. Аксоаксональыне нейроциты.

Тестовое задание № 14

Шипиковые звездчатые нейроны фокального типа способны вызывать в коре

большого мозга мощный возбуждающий эффект. Укажите, чем это обусловлено?

А. Одновременным возбуждением пирамидных и корзинчатых клеток.

Б. Образованием множественных синапсов на апикальных дендритах

пирамидных нейронов.

\*В. Одновременным возбуждением пирамидных нейронов и нейроцитов с

двойным букетом дендритов.

Г. Возбуждением пирамидных и аксо-аксональных нейроцитов.

Д. Возбуждением пирамидных нейроцитов и клеток с аксональной кисточкой.

Тестовое задание № 15

В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно,

горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения

молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна,

заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные

нервные волокна?

\*А. Систему афферентных путей.

Б. Систему эфферентных путей.

В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание №16

Большие пирамидные клетки ганглионарного слоя и веретеновидные нейроциты слоя

полиморфных клеток и их нейриты составляют определенную систему модуля. Назовите ее.

А. Систему афферентных путей.

\*Б. Систему эфферентных путей.

В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание № 17

У больного наблюдается нарушение двигательной функции нижних конечностей. В

нейронах каких слоев коры большого мозга возможны изменения.

А. Молекулярного.

Б. Наружного и внутреннего зернистых.

\*В. Пирамидного, ганглионарного и слоя полиморфных клеток.

Г. Наружного зернистого и пирамидного.

Д. Внутреннего зернистого и пирамидного.

Тестовое задание № 18

У больного нарушен слух. Нейроны каких слоев височной извилины коры большого

мозга могут быть повреждены?

А. Молекулярного и пирамидного.

\*Б. Наружного и внутреннего зернистого.

В. Наружного и внутреннего пирамидных.

Г. Молекулярного слоя и слоя веретеноподобных нейронов.

Д. Молекулярного и гинглионарного.

Тестовое задание №19

На гистологическом препарате представлена пирамидная клетка размером около 120

мкм. В каком слое коры большого мозга располагается этот нейрон?

А. Молекулярном.

Б. Наружном зернистом.

В. Внутреннем зернистом.

Г. Пирамидном.

\*Д. Ганглионарном.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется нервная трубка.

Укажите, что развивается из ее туловищной части?

А. Средний мозг.

Б. Промежуточный мозг.

В. Спинномозговой узел.

Г. Вегетативные ганглии.

\*Д. Спинной мозг.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется туловищный

отдел нервной трубки, в которой определяется три зоны. Из какой ее зоны развивается серое

вещество спинного мозга?

А. Из краевой вуали.

Б. Из эпендимы.

В. Из плакод

\*Г. Из плащевого слоя.

Д. Из ганглиозной пластинки.

6.4. Вегетативная нервная система.

Тестовое задание №1

Рефлекторная дуга представлена нейронами спинномозгового ганглия, нервными клетками

собственного ядра серого вещества спинного мозга и собственного ядра переднего рога

спинного мозга. Укажите, какому отделу нервной системы принадлежит данная рефлекторная

дуга?

\*А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №2

Рефлекторная дуга образована нейронами спинномозгового ганглия, нейроцитами

промежуточно-латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,

клетками паравертебральных узлов. Для какого отдела нервной системы характерна данная

рефлекторная дуга?

А. Соматического.

\*Б. Симпатического.

В. Парасимпатического.

Г. Метасимпатического.

Тестовое задание №3

В рефлекторной дуге парасимпатического отдела нервной системы афферентными нейронами

являются псевдоуниполярные нейроны спинномозгового узла, ассоциативными – нейроциты

черепно-мозговых нервов. Нейроциты каких образований составляют эфферентное звено

данной рефлекторной дуги?

\*А. Интрамуральных ганглиев.

Б. Паравертебральных узлов.

В. Превертабральных узлов.

Г. Нейронов собственного ядра переднего рога.

Д. Промежуточно-медиального ядра спинного мозга.

Тестовое задание № 4

Рефлекторная дуга представлена нейронами интрамуральных ганглиев органов, обладающих

собственной мышечной активностью. Для какого отдела нервной системы характерна данная

рефлекторная дуга?

А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

\*Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №5

В состав рефлекторной дуги входят чувствительные нейроны спинномозгового узла,

ассоциативные клетки промежуточно-латерального ядра крестцового отдела спинного мозга,

эфферентные нервные клетки интрамуральных ганглиев мочевого пузыря. Какому отделу

нервной ситсемы принадлежит данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому.

Б. Симпатическому.

\*В. Парасимпатическому.

Г. Нейро-эндокринному аппарату.

Тестовое задание №6

В препарате, импрегнированном солями серебра определяется паренхиматозный орган.

Строма образована волокнистой соединительной тканью. Паренхима состоит из элементов

нервной ткани, в которой определяется диффузно расположенные мультиполярные нейроны,

тела которых окружены двумя оболочками. Определите орган.

А. Спинномозговой ганглий.

\*Б. Вегетативный ганглий.

В. Зрительный бугор.

Г. Продолговатый мозг.

Д. Спинной мозг.

Тестовое задание № 7

В рефлекторной дуге определяются преганглионарные волокна, которые заходят в

превертебральный ганглий. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

\*В. Симпатический

Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание №8

Нейриты клеток ядер блуждающего нерва образуют преганглионарные нервные волокна,

направляющиеся в интрамуральные ганглии внутренних органов и заканчивающиеся

синапсами на нейроцитах I типа Догеля, нейриты последних формируют постгангливые

нервные волокна. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

В. Симпатический

\*Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание № 9

Гистологически в ганглиях выявляются равноотростчатые аффрентные нейроны (клетки II

типа), длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки I типа) и ассоциатинвые нейроциты

(клетки III типа). Какому отделу нервной системы принадлежат данные ганглии?

А. Соматическому.

\*Б. Метасимпатическому.

В. Симпатическому.

Г. Парасимпатчиескому.

Тестовое задание №10

В ганглии наряду с крупными мультиполярными нейронами с помощью метода Фалька

выявляются гранулосодержащие мелкие интенсивно флюоресцирующие (МИФ) клетки,

расположенные возле гемососудов. Для какого отдела нервной системы наиболее

характерны эти ганглии?

А. Соматического.

Б. Метасимпатического.

\*В. Симпатического

Г. Парасимпатчиеского.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате периферичесокого нерва выявляются миелиновые нервные

волокна диаметром до 20 мкм. Физиологически установлено, что подобные нервные волокна

проводят нервный импульс со скоростью 120 м/с. В состав какого отдела нервной системы

входят эти нервные проводники.

\*А. Соматического

Б. Метасимпатического

В. Симпатического.

Г. Парасимпатического

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии в ганглии выявляются тонкие миелиновые волокна, часть

из них оканчивается синапсами на телах и дендритах нейроцитов. Какой вид волокон они

формируют?

А. Соматическим.

\*Б. Преганглионарным.

В. Постганглионарным.

Г. Маховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание №13

На гистологическом препарате периферического нерва обнаруживаются тонкие

безмиелиновые нервные волокна диаметром 0,5-2 мкм. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматические

Б. Преганглионарные.

\*В. Постганглионарные.

Г. Моховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется мозговая оболочка головного мозга, которая

плотно сращена с надкостницей. Она состоит из плотной волокнистой соединительной ткани.

Назовите мозговую оболочку.

\*А. Твердая мозговая оболочка.

Б. Паутинная мозговая оболочка.

В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате определяется оболочка, прилежащая непосредственно к

поверхности мозга. Она состоит из рыхлой соединительной ткани. Содержит большое

количество гемососудов, нервные волокна и нервные окончания. Назовите эту оболочку.

А. Твердая мозговая оболочка.

Б. Паутинная мозговая оболочка.

\*В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования.

Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными

гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Назовите, что формируют эти

образования.

\*А. Сосудистое сплетение.

Б. Арахноидальные ворсины.

В. Ворсинки и крипты.

Г. Ямки.

Д. Крипты.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования.

Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными

гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Какую функцию выполняют данные

образования в ЦНС?

А. Транспортную.

Б. Разграничительную.

В. Опорную.

\*Г. Секреция спинномозговой жидкости.

Д. Сенсорную.

Тестовое задание № 18

На электронной микрофотографии головного мозга выявляются структуры, представленные

непрерывными эндотелиоцитами гемососудов, лежащими на базальной мембране и

периваскулярной пограничной глиальной мембраной. Определите, что формируют данные

структуры в ЦНС?

А. Гематоликворный барьер.

\*Б. Гемато-энцефалический барьер.

В. Твердую мозговую оболочку.

Г. Мягкую мозговую оболочку.

Д. Паутинную оболочку.

Тестовое задание № 19

На электронной микрофотографии в просвете желудочка мозга выявляются ворсинки

сосудистого сплетения, обеспечивающие образование ликвора. Какой вид гемокапилляров

характерен для этих ворсинок.

А. Гемокапилляр с непрерывными эндотелиоцитами и базальной мембраной.

\*Б. Гемокапилляр с фенестрированным эндотелием и непрерывной базальной

мембраной.

В. Гемокапилляр с щелевидными отверстиями в эндотелии и базальной мембране.

6.5. Орган зрения.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган чувств, имеющий полый оболочечный

тип строения. В составе органа определяются рецепторные клетки, представленные

нейронами. Назовите данный орган.

А. Слуха.

Б. Равновесия;

В. Вкуса;

\*Г. Зрения;

Д. Осязания.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого

имеет эллипсоидную форму с порой на поверхности, среди эпителиальных клеток данной

зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания.

Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния.

В. Осязания.

\*Г. Вкуса.

Д. Слуха.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого

образована эпителиальными клетками. Среди них выявляются специализированные,

имеющие множественные или точечные контакты с нервными окончаниями. Назовите данный

орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния.

В. Осязания.

\*Г. Равновесия.

Д. Моторная бляшка.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки.

Наружная оболочка образована плотной оформленной соединительной тканью. Определите

данную оболочку.

А. Роговица.

\*Б. Склера.

В. Сетчатка.

Г. Сосудистая.

Д. Радужная.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три

оболочки. Назовите тканевой состав наружной оболочки.

А. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Плотная оформленная соединительная ткань.

Г. Хрящевая ткань.

Д. Эпителиальная ткань.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.

Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.

А. Роговица,

Б. Склера,

В. Сетчатка,

\*Г. Сосудистая,

Д. Радужная.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.

Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Перечислите последовательность слоев в данной

оболочке (снаружи внутрь).

А. Сосудистый, надсосудистый, базальный.

Б. Надсосудистый, сосудистый, капиллярный.

В. Сосудистый, сосудисто-капиллярный.

\*Г. Надсосудистый, сосудистый, сосудисто-капиллярный, базальный.

Д. Базальный, надсосудисты, сосудистый.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока. определяется оболочка,

образованная пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

А. Склера,

Б. Роговица,

В. Сосудистая оболочка,

\*Г. Сетчатка,

Д. Реснитчатое (цилиарное) тело.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате передней части глазного яблока определяется структура,

образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов.

Назовите данную структуру.

А. Склера.

\*Б. Роговица.

В. Сосудистая оболочка,

Г. Радужная оболочка,

Д. Цилиарное тело.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки, которая разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Она

образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных,

гладкомышечных клеток и сосудов. Определите структуру глаза, представленную в препарате

А. Роговица.

Б. Склера.

В. Цилиарное тело.

Г. Сосудистая оболочка.

\*Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какая структура глаза представлена в препарате?

А. Роговица,

Б. Склера,

\*В. Цилиарное тело,

Г. Сосудистая оболочка,

Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какую функцию выполняет данная структура?

А. Светопреломляющую.

Б. Сенсорную

В. Защитную.

Г. Обеспечивает отток водяной влаги.

\*Д. Аккомодационную.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся

производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов,

расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной

ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются

волокна ресничного пояска. Какой эпителий покрывает данную область?

А. Однослойный плоский.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Многослойный переходный.

\*Г. Двухслойный кубический.

Д. Многорядный мерцательный.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке выявляется «слепое

пятно». Укажите особенность строения данного образования.

А. Отсутствие ганглионарного слоя.

\*Б. Образовано миелиновыми нервными волокнами и кровеносными сосудами.

В. Наличие большого количества колбочковых нейросенсорных клеток.

Г. Отсутствие кровеносных сосудов.

Д. Отсутствие наружного и внутреннего ядерных слоев

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке определяется «слепое

пятно». Аксоны каких клеток образуют данную структуру.

А. Фоторецепторных.

Б. Биполярных.

В. Горизонтальных.

\*Г. Ганглионарных.

Д. Амакринных.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более

тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое количество колбочковых

нейросенсорных клеток. Назовите данную зону сетчатой оболочки.

А. Переход склеры в роговицу,

Б. Переход сосудистой оболочки в цилиарное тело,

В. Гребенчатая связка.

Г. Слепое пятно.

\*Д. Центральная ямка.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более

тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое, количество колбочковых

нейросенсорных клеток. Укажите функциональное значение данной зоны.

А. Место наихудшего видения.

\*Б. Место наилучшего видения.

В. Определяет цветное восприятие.

Г. Определяет черно-белое восприятие.

Д. Источник регенерации фотосенсорных клеток.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.

\*А. Колбочковая нейросенсорная,

Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная нервная клетка,

Г. Биполярная нервная клетка,

Д. Ганглионарная нервная клетка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите, какой пигмент

включен в мембрану полудисков.

А. Родопсин.

\*Б. Йодопсин.

В. Меланин.

Г. Гемосидерин.

Д. Липофусцин.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный

сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Какую функцию

выполняют данные клетки?

А. Обеспечивают сумеречное зрение.

Б. Преломляют свет.

\*В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Обеспечивают черно-белое зрение.

Д. Являются источником регенерации палочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите данную

клетку.

А. Колбочковая нейросенсорная,

\*Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная.

Г. Биполярная.

Д. Ганглионарная.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите пигмент,

входящий в состав мембран дисков.

\*А. Родопсин.

Б. Йодопсин.

В. Липофусцин.

Г. Меланин.

Д. Гемосидерин.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какую функцию

выполняют данные клетки?

\*А. Обеспечивают сумеречное и черно-белое зрение.

Б. Преломляют свет.

В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Являются эфферентным нефроном сетчатой оболочки.

Д. Являются источником регенерации колбочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в

которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из

наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какие вещества

необходимы для регенерации дисков?

А. Витамин Е.

Б. Витамины группы В.

В. Витамин С.

\*Г. Витамин А.

Д. Соли кальция.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Определите, какую функцию

выполняет данная структура.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает преломление света.

\*В. Регулирует световой поток.

Г. Световоспринимающую.

Д. Обеспечивает видение объектов на разном расстоянии.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Что образуют гладкомышечные

клетки в данном органе?

А. Мышечную пластинку.

Б. Цилиарную мышцу.

В. Ресничный поясок.

\*Г. Мышцы, суживающие и расширяющие зрачок.

Д. Мышечную оболочку.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой

оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована

рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и

гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Восстановите правильную

последовательность слоев в данном образовании глазного яблока.

А. Передний эпителий, задний пигментный эпителий, сосудистый слой.

\*Б. Передний эпителий, наружный пограничный, сосудистый, внутренний

пограничный слои, задний пигментный эпителий.

В. Передний эпителий, сосудистый слой, задний пограничный эпителий.

Г. Наружный пограничный, сосудистый слой.

Д. наружный эпителий, наружный и внутренний пограничный слои.

Тестовое задание №28

При микроскопическом исследовании в средней оболочке глазного яблока выявляются

три части, различные по строению и функции. Укажите данные части.

А. Роговицы и склера.

Б. Радужка, склера, роговица.

В. Ресничное тело, хрусталик, радужка.

Г. Сетчатка, хрусталик, радужка.

\*Д. Сосудистая оболочка, ресничное тело, радужка.

Тестовое задание №29

У больного с глаукомой отмечается повышение внутриглазного давления,

обусловленное нарушением оттока водянистой влаги. Морфологические изменения в какой

структуре глаза обусловили данный процесс?

\*А. В трабекулярной сети и венозном синусе.

Б. В хрусталике.

В. В сосудистой оболочке и радужке.

Г. В сетчатой и сосудистой оболочках.

Д. В ресничном теле и хрусталике.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите функцию данной структуры.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает трофику.

\*В. Преломляет свет.

Г. Световоспринимающую.

Д. Поглощает свет.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает наружную поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

В. Многослойный переходный.

\*Г. Многослойный плоский неорговевающий

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает внутреннюю поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

В. Многослойный переходный.

Г. Многослойный плоский неорговевающий

\*Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется

структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных

сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев снаружи внутрь.

А. Передний эпителий, собственное вещество, задний эпителий.

\*Б. Передний эпителий, передняя пограничная пластинка, собственное вещество,

задняя пограничная пластинка, задний эпителий.

В. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Г. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество,

задний эпителий, задняя пограничная пластинка.

Д. Задняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три

оболочки. Какая ткань формирует внутреннюю оболочку?

А. Пигментная.

Б. Эпителиальная.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

\*Г. Нервная ткань и пигментный эпителий.

Д. Плотная оформленная соединительная ткань.

Тестовое задание №35

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три

оболочки. Как называет внутренняя оболочка данного органа?

А. Слизистая.

Б. Сосудистая.

В. Фиброзная.

Г. Мышечная.

\*Д. Сетчатая.

Тестовое задание №36

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Восстановите правильную последовательность ее нейронного состава.

А. Ганглионарная, биполярная, амакринная клетки.

Б. Биполярная, амакринная, горизонтальная клетки.

В. Фотосенсорная, биполярная, глиальная клетки.

\*Г. Фотосенсорная, биполярная, ганглионарная клетки.

Д. Фотосенсорная, мюллерова, ганглионарная клетки.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

\*А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая

оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

\*Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется слой

нервных волокон сетчатой оболочки. Отростки каких нейронов образуют данный слой?

А. Аксоны биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

Б. Дендриты фотосенсорных клеток.

В. Аксоны глиальных клеток.

\*Г. Аксоны ганглионарных клеток.

Д. Аксоны биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется оболочка,

образованная плотной оформленной соединительной тканью. Определите структуру стенки

глаза?

А) роговица,

\*Б) склера,

В) сетчатка,

Г) сосудистая оболочка,

Д) радужная оболочка,

Тестовое задание №44

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, покрытая снаружи

многослойным плоским неороговевающим эпителием, а изнутри – однослойным плоским

эпителием. Между двумя эпителиальными пластами располагается плотная волокнистая

соединительная ткань, в которой отсутствуют кровеносные сосуды. Определите данную

структуру глаза.

А) склера,

\*Б) роговица,

В) сосудистая оболочка,

Г) радужная оболочка,

Д) цилиарное тело.

6.6. Орган слуха и равновемия.

Тестовое задание №1

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха.

Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

А. В эллиптическом мешочке.

Б. В сферическом мешочке.

В. В ампулах полукружных каналов.

\*Г. В улитке.

Тестовое задание №2

У больного выявлены изменения в клетках рецепторной зоны органа слуха. Где

находятся данные клетки?

А. В макуле эллиптического мешочка.

Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах)..

\*Г. Спиральном органе.

Д. Коре большого мозга.

Тестовое задание №3

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в

результате чего нарушена рецепция вибрационных колебательных движений. Какая

рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

А. Макула эллиптического мешочка.

\*Б. Макула сферического мешочка.

В. Ампулярные гребешки полукружных каналов..

Г. Спиральный орган.

Тестовое задание №4

При микроскопическом изучении различных отделов внутреннего уха выявлены

изменения в рецепторных клетках, воспринимающих линейные ускорения. В какой

рецепторной зоне выявлены нарушения?

\*А. В макуле эллиптического мешочка.

Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах).

Г. Спиральном органе

Тестовое задание № 5

При микроскопическом исследовании перепончатого лабиринта внутреннего уха

выявлена рецепторная зона, которая имеет клетки, воспринимающие угловые ускорения при

движении головы или всего тела. Как называется данная рецепторная зона?

А. Макула эллиптического мешочка.

Б. Макула сферического мешочка.

\*В. Ампулярный гребешок.

Г. Спиральный орган.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется

расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими

пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток.

Назовите данные клетки.

А. Клетки-столбы.

Б. Наружные пограничные клети.

\*В. Наружные фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне,

обращенной к спиральной связке, на базилярной мембране располагаются клетки, имеющие

большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижается. Назовите

данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

Б. Внутренние фаланговые.

В. Клетки-столбы.

\*Г. Наружные пограничные клетки.

Д. Наружные поддерживающие клетки.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки кубической формы. Они образуют латеральный край спирального органа и,

видоизменяясь постепенно переходят в эпителий сосудистой полоски. Назовите данные

клетки.

\*А. Наружные поддерживающие клетки.

Б. Наружные пограничные клетки.

В. Клетки-столбы.

Г. Внутренние фаланговые

Д. Наружные фаланговые.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки, имеющие широкое основание. Своими вершинами они сходятся под острым углом

друг к другу и образуют треугольной формы канал (туннель). Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

Б. Внутренние фаланговые.

\*В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются

клетки, расположенные в один ряд с чашевидными вдавлениями. Они имеют тонкие

пальцевидные отростки, которыми отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток.

Назовите эти клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Внутренние фаланговые.

В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране

определяются кувшинообразной формы клетки, расположенные в один ряд. На апикальной

поверхности клетки имеют до 60 стереоцилий. Какие клетки имеют данные морфологические

признаки?

А. Наружные фаланговые.

Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты.

В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

\*Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 12

При микроскопическом изучении органов чувств выявлена рецепторная зона, в которой

определяются поддерживающие эпителиоциты, волосковые клетки, имеющие на поверхности

стереоцилии и киноцилии. Зона покрыта студенистой мембраной с большим количеством

кристаллов кальция – отолитами. Как называет данная рецепторная зона?

А. Ампулярные гребешки.

Б. Вкусовая почка.

\*В. Макулы мешочков.

Г. Обонятельный эпителий.

Д. Спиральный орган.

Тестовое задание № 13

В гистологическом препарате определяется орган чувств, в котором видны волосковые

сенсорные клетки, имеющие на своей поверхности стереоцилии и одну киноцилию. Для

какого органа чувств характерна данная клетка.

А. Зрения.

Б. Вкуса.

В. Слуха.

Г. Обоняния.

\*Д. Равновесия.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране

определяются цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов. На апикальной

поверхности имеют кутикулярную пластинку со стереоцилиями. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты.

В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

7. Содержательный модуль «Гистология систем поддержания гомеостаза»

7.1. Пищеварительная система.

7.1.1. Ротовая полость.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы, в оболочке, которая

выстилает внутреннюю поверхность метстами обнаружено повреждение эпителия.

Определите данную оболочку.

\*А. Слизистая.

Б. Серозная.

В. Внутренняя.

Г. Адвентициальная.

Д. Подслизистая.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате на поверхности слизистой оболочки выявляется ткань,

образующая пластинку, состоящую только из клеток, лежащих на базальной мембране.

Назовите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Собственная.

\*Б. Эпителиальная.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д.Адвентициальная.

Тестовое азадине №3

В гистологическом препарате желудка в одной из пластинок слизистой оболочки отмечается

увеличение количества тканевых базофилов (тучных клеток). Определите данную пластинку

слизистой оболочки.

А. Эпителиальная.

\*Б. Собственная.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате тонкой кишки видна одна из пластинок слизистой оболочки, состоящая из клеток вретеновидной формы. В центре клетки находится палочковидное ядро с

ядрышками, цитоплазма оксифильна. Как называется данная пластинка слизистой оболочки?

\*А. Мышечная.

Б. Собственная.

В. Эпителиальная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы в эпителии слизистой

оболочки видны сенсоэпителиальные клетки. Определите место локализации данной

слизистой.

А. Пищевод.

\*Б. Ротовая полость.

В. Прямая кишка.

Г. Желудок.

Д. Тонкая кишка.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка, покрытая

многослойным

плоским

неороговевающим,

местами – многослойным

плоским

ороговевающим эпителием. В состав слизистой оболочки входит также собственная

пластинка, мышечная пластинка отсутствует. Определите место локализации такой слизистой

оболочки.

\*А. Ротовая полость.

Б. Пищевод.

В. Тонкая кишка.

Г. Трахея.

Д. Желудок.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате виден орган, покрытый слсзистой оболочкой, в которой

отсутсвует мышечная пластинка. Слизистая оболочка на верхней и боковых поверхностях

образует сосочки. О каком органе идет речь.

А. Губе.

Б. Щеке.

В. Десне.

Г. Твердом небе.

\*Д. Языке.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате языка на его дорсальной поверхности имеются многочисленные

равномерно располагающиеся мелкие сосочки, покрытые многослойнм плоским

ороговевающим эпителием. О каких сосочках идет речь.

А. Грибовидных.

\*Б. Нитевидных.

В. Желобоватых.

Г. Листовидных.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате на дорсальной поверхности языка в области кончика и по его

краям видны сосочки с узким основанием и широкой вершиной. В толще эпителия,

покрывающего их находятся вкусовые почки. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\*Б. Грибовидные.

В. Желобоваты

Г. Листовидные.

Д. Конические.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате языка на границе между телом и корнем видны 6-12 сосочков,

возвышающихся над уровнем слизистой оболочки, вокруг сосочка располагается узкая щель, в

толще эпителия боковых поверхностей расположены многочисленные вкусовые почки. В

рыхлой соединительной ткани собственной пластинки слизистой у основания сосочка

находятся концевые отделы слюнных белковых желез. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

\*В. Желобоватые.

Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате языка ребенка по правому и левому краям располазаются двумя

группами сосочки, разделенные узкими пространствами, в которые открываются выводные

протоки белковых слюнных желез. В эпителии боковых поверхностей сосочков заключены

вкусовые почки. Определите разновидность этих сосочков.

А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

В. Желобоватые.

\*Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №12

При осмотре у больного обнаружен язык, обложенный белым налетом, Вследствие

усиленного ороговевания эпителия, покрывающего сососчки. Определите сосочки, в которых

это происходит.

\*А. Нитевидные.

Б. Грибовидные.

В. Желобоватые.

Г.Листовидные.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый

орган, покрытый слизистой оболочкой. Основную массу органа составляет поперечно-

полосатая скелетная мышечная ткань. Пучки мышечных волокон располагаются продольно,

поперечно, вертикально. Между ними находятся прослойки рыхлой волокнистой

соединительной ткани и концевые отделы желез. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Губа.

В. Щека.

\*Г. Язык.

Д. Желудок.

Тестовое задание №14

У больного произошла потеря вкуса. Определите, в каких структурах языка произошли

изменения?

А. Эпителиоцитах.

Б. Моторных бляшках.

В. Фибробластах.

\*Г. Сенсоэпителиальных клетках.

Д. Сероцитах.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии языка во вкусовой почке видна светлая клетка

призматической формы с вытянутым овальным светлым ядром. В апикальной части находятся

микроворсинки, между которыми располагается электронно плотное вещество. Назовите

данную клетку.

А. Базальный эпителиоцит.

Б. Малодифференцированный эпителиоцит.

В. Поддерживающий эпителиоцит.

\*Г. Сенсорный эпителиоцит.

Д. Перигеммальный эпителиоцит.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны узкие

темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами

гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутсивем

пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.

А. Сенсоэпителиальные.

Б. Базальные.

\*В. Поддерживающие клетки.

Г. Периферические.

Д. Малодифференцированные.

Тестовое задание №17

В гистолоигческом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания

вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие

вкусовой ямки, с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

А. Рецепторные.

Б. Поддерживающие клетки.

\*В. Базальные клетки.

Г. Периферические.

Д. Нейросенсорные.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден орган,

покрытый слизистой оболочкой, которая неподвижно сращена с мышечной основой органа.

Многослойный эпителий слизистой оболочки и собственная пластинка слизистой образует

многочисленные сосочки. Назовите орган.

А. Пищевод.

Б. Глотка.

\*В. Дорсальная поверхность языка.

Г. Вентральная поверхность языка.

Д. Червеобразный отросток.

Тестовое задание №19

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый

орган, покрытый сверху слизистой оболочкой с многослойным плоским неорговевающим

эпителием, который местами углубляется в собственную пластинку слизистой, образуя

крипты. В собственной пластинке слизистой оболочки располагаются многочисленные

лимфатические узелки. Назовите данный орган.

\*А. Миндалина.

Б. Лимфатический узел.

В. Селезенка.

Г. Тимус.

Д. Червеобразный отросток.

7.1.2. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате видна железа с разветвленными выводными протоками и

концевыми отделами в форме пузырьков. Определите вид данной железы.

А. Эндокринная.

\*Б. Экзокринная.

В. Смешанная.

Г. Паракринная.

Д. Аутокринная.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате в околоушной железе видны концевые отделы в форме

пузырьков, состоящие из секреторных клеток конической формы и миоэпителиальных клеток.

Железистые клетки имеют базофильную цитоплазму и округлое ядро. Назовите данный

концевой отдел.

\*А. Белковый

Б. Слизистый.

В. Смешанный.

Г. Сальный.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате в подъязычной железе видны концевые отделы в виде больших

неправильной формы пузырьков, содержащих секреторные и миоэпителиальные клетки.

Секреторные гландулоциты слабо воспринимают красители, их цитоплазма ячеистая, ядра

уплощенной формы, расположены у основания клетки. Назовите данный концевой отдел.

А. Серозный.

\*Б. Слизистый.

В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате в железе видны концевые отделы, в которых центральную часть

занимают гландулоциты имеющие светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Меньшая часть

клеток, располагающихся по периферии в виде полулуния, содержит округлое ядро и

базофильную цитоплазму. Определите данный концевой отдел.

А. Серозный.

Б. Слизистый.

\*В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате дольки слюнной железы видна трубочка с хорошо развитым

просветом, выстланная однослойным кубическим эпителием с базофильной цитоплазмой, к

которому прилегают миоэпителиальные клетки. Диаметр трубочек меньше, чем размер

концевого отдела. Определите данную структуру слюнной железы.

\*А. Вставочный проток.

Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате слюнной железы видны широкие трубочки, выстланные

однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в

базальной части клеток образует складки, в которых располагаются митохондрии. Определите

данную структуру.

А. Вставочный проток.

\*Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате слюнной железы видны выводные протоки, выстланные

однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в

базальной части клеток образует складки, в которых располагаются органеллы. Какие

органеллы располагаются в базальной части данных клеток?

А. Рибосомы.

Б. Микротрубочки.

\*В. Митохондрии.

Г. Комплекс Гольджи.

Д. Лизосомы.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате слюнной железы виден выводной проток, выстланный

двухслойным эпителием, окружен прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани.

Определите данный выводной проток.

А. Вставочный.

Б. Исчерченный.

\*В. Междольковый.

Г. Проток железы.

Д. Внутридольковый.

Тестовое задание № 9

В микропрепарате слюнной железы видна структура в виде широкой трубки, выстланная

многослойным кубическим эпителием и окруженная прослойками рыхлой соединительной

ткани. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток.

Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

\*Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате околоушной железы выявляется большое количество концевых

отделов, секретирующих слюну. Какие вещества секрета обеспечивают антимикробный

эффект?

А. Амилаза.

Б. Нуклеаза.

В. НСО -

## 3

Г. Слизь.

\*Д. Лизоцим.

Тестовое задание №11

При исследовании слюны в ней обнаружен низкий уровень амилазы, мальтазы,

гиалуронидазы, нуклеазы, трипсиноподобных ферментов. Какую функцию слюнных желез

они обеспечивают.

А. Эндокринную.

Б. Защитную.

В. Экскреторную.

\*Г. Ферментативную обработку пищи и расщепление веществ.

Д. Регуляцию водно-солевого обмена.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате виден орган паренхиматозного дольчатого типа, состоящий из

концевых отделов и выводных протоков. Последние выстланы однослойным, двухслойным и

многослойным эпителием. Назовите данный орган.

А. Печень.

Б. Поджелудочная железа.

\*В. Слюнная железа

Г. Щитовидная железа.

Д. Семенник.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый органе, содержащий

только серозные концевые отделы, в междольковой соединительной ткани выявляются

протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган.

А. Подчелюстная слюнная железа.

\*Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, состоящий из

концевых отделов и выводных протоков. Концевые отделы в основном серозные, но имеются

и смешанные. Назовите данный орган.

А. Поджелудочная.

Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

\*Г. Подчелюстная слюнная железа

Д. Печень.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате видна сложная альвеолярно-трубчатая железа, содержащая

белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с преобладанием слизистых. Общая

площадь вставочных протоков мала, исчерченные выводные протоки развиты слабо. Назовите

данную железу.

А. Подчелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная.

Д. Печень.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлена железа, паренхима которой развивается из

эктодермы, состоящая из концевых отделов и системы выводных протоков. Укажите

клеточный состав концевых отделов.

А. Миоэпителиоциты.

Б. Гландулоциты.

\*В. Гландулоциты и миоэпителиоциты.

Г. Гландулоциты и макрофаги.

Д. Клетки с базальной исчерченностью.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате определяется крупная слюнная железа, покрытая

соединительнотканной капсулой, от которой отходят прослойки и делят орган на дольки.

Железа состоит из серозных и смешанных концевых отделов, а также системы выводных

протоков. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание № 18

При морфологическом исследовании околоушной слюнной железы пациента 80 лет

отмечаются явления возрастной инволюции. Укажите изменения, происходящие в концевых

отделах.

А. Редукция слизистых концевых отделов и увеличение количества серозных.

\*Б. Редукция серозных концевых отделов и увеличение количества слизистых.

В. Редукция слизистых и серозных концевых отделов.

Г. Увеличение количества серозных и слизистых концевых отделов.

Д. Редукция слизистых концевых отделов.

7.1.3. Пищевод, желудок.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен фрагмент органа переднего отдела

пищеварительного тракта, стенка которого образована слизистой, подслизистой, мышечной и

адвентициальной оболочками. Слизистая и подслизистая оболочки образуют 7-10 продольных

складок. Поверхность слизистой гладкая, выстлана многослойным плоским неороговевающим

эпителием. Укажите данный орган.

\*А. Пищевод

Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Поперечно-ободочная кишка.

Д. Анальный отдел прямой кишки.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий

продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В

собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые разветвленные трубчатые железы,

мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Укажите, какой фрагмент

пищеварительной трубки представлен в препарате.

А. Верхняя треть пищевода

Б. Средняя треть пищевода.

\*В. Кардиальный отдел пищевода.

Г. Кардиальный отдел желудка.

Д. Пилорический отдел желудка.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий

продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В

собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые трубчатые железы, мышечная

оболочка образована гладкой мышечной тканью. Какие железы представлены в препарате?

А. Кардиальные железы желудка.

Б. Фундальные железы желудка.

В. Пилорические железы желудка

\*Г. Кардиальные железы пищевода.

Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Назовите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

\*Б. Пищевод.

В. Желудок.

Г. Тощая кишка.

Д. Мочевой пузырь.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Как называются железы, представленные в препарате.

А. Фундальные железы желудка.

Б. Пилорические железы.

В. Кардиальные железы желудка.

Г. Кардиальные железы пищевода.

\*Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным

плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые

отделы желез. Какая ткань образует мышечную оболочку в верхней трети данного органа?

А. Гладкая мышечная ткань.

\*Б. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань.

В. Сердечная мышечная ткань.

Г. Эпителиальная ткань.

Д. Ретикулярная ткань.

Тестовое задание №7

При исследовании эмбриона обнаружена аномалия развития пищеварительной трубки,

проявляющаяся формированием трахео-пищеводного свища. Укажите источники развития

эпителия данных органов

\*А. Прехордальная пластинка.

Б. Энтодерма.

В. Кожная эктодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

\*Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Толстая кишка.

Д. Мочеточник.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Укажите тип строения органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Барьерную.

Б. Регуляция водно-солевого обмена.

В. Проведение воздуха.

Г. Иммунную.

\*Д. Химическая обработка пищи.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какая ткань образует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Скелетная мышечная ткань.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками,

полями и ямочками. Какой тканью образована мышечная оболочка данного органа?

А. Скелетной поперечно-полосатой мышечной тканью.

\*Б. Гладкой мышечной тканью.

В. Сердечной поперечно-полосатой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как называет данный

рельеф?

\*А. Ямки.

Б. Складки.

В. Ворсинки.

Г. Крипты.

Д. Поля.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Двенадцатиперстная кишка.

В. Толстая кишка.

\*Г. Желудок.

Д. Тощая кишка.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф

представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой,

глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Какой эпителий

покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неорговевающий.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

\*В. Однослойный призматический железистый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Многослойный переходный.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлен орган, слизистая оболочка которого выстлана

однослойным призматическим железистым эпителием. Эпителиоциты способны к синтезу и

секреции слизи и бикарбонатов, что определяет формирование слизисто-бикарбонатного

буфера на поверхности оболочки. О каком органе идет речь?

А. Тонкая кишка

\*Б. Желудок.

В. Толстая кишка.

Г. Почка.

Д. Пищевод.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Назовите данную клетку.

\*А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Недифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Слизь.

Б. Пепсиноген.

В. Трипсиноген.

Г. Ренин.

\*Д. Ионы Сl- и Н+

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца

с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий.

Снижение функции этих клеток приводит к нарушению всасывания витамина В12 и развитию

анемии. С секрецией какого биологически активного вещества это связано?

А. Эритропоэтина.

Б. Колониестимулирующего фактора.

В. Пепсиногена.

\*Г. Антианемического фактора Кастла.

Д. Простагландинов.

Тестовое задание №20

При гистологическом исследовании в области шейки собственной железы желудка

обнаруживаются мелкие клетки, имеющие высокое ядерно-цитоплазматическое отношение и

базофильную цитоплазму. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Регенерация покровного и железистого эпителия.

Б. Защитная.

В. Секреция гастрина.

Г. Секреция протонов водорода.

Д. Секреция пепсиногена.

Тестовое задание №21

У больного обнаружен дефицит витамина В12 в организме, связанный с нарушением синтеза в

слизистой оболочке желудка антианемического фактора Кастла. Укажите, в каких клетках он

синтезируется.

А. Слизистых.

Б. Главных.

В. Покровных.

\*Г. Париетальных.

Д. Эндокринных.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате органа пищеварительной трубки в собственной пластинке

слизистой представлена простая не разветвленная трубчатая железа, состоящая из главных, париетальных, слизистых, эндокринных и недифференцированных клеток. Назовите железу.

А. Кардиальная железа пищевода..

Б. Пилорическая железа желудка.

\*В. Собственная железа желудка

Г. Кардиальная железа желудка.

Д. Железа двенадцатиперстной кишки.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие

ямочки. Укажите, какая разновидность эндокринных клеток преобладает в данной железе?

А. ЕС-клетки;

\*Б. G-клетки

В. ЕСL-клетки

Г. А-клетки

Д. D-клетки

Тестовое задание № 24

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие

ямочки. В составе желез преобладают мукоциты, а также эндокринные клетки,

продуцирующие гастрин. Как называются данные железы?

А. Кардиальные.

Б. Фундальные.

\*В. Пилорические.

Г. Дуоденальные.

Д. Собственные.

Тестовое задание № 25

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка в собственной пластинке

обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, имеющие широкий просвет,

открывающиеся в неглубокие ямки. В состав железы входят слизистые и небольшое

количество главных и париетальных клеток. Укажите вид желез.

А. Пилорические.

Б. Собственные.

\*В. Кардиальные.

Г. Фундальные.

Д. Дуоденальные.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, в цитоплазме – хорошо развитая

гранулярная эндоплазматическая сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными

секреторными гранулами. Назовите данную клетку.

А. Париетальная.

Б. Мукоцит.

В. Недифференцированная.

\*Г. Главная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, локализующееся базально, хорошо

развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Апикальная часть клетки занята электронно

плотными секреторными гранулами. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Ионы H+ и Сl-.

Б. Слизь.

В. Гастрин.

Г. Гистамин.

\*Д. Пепсиноген.

Тестовое задание №28

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка неправильной формы с базально расположенным ядром, над которым расположен

комплекс Гольджи. В апикальной части клетки выявляется большое количество гранул

различного размера с содержимым низкой электронной плотности. Назовите данную клетку.

А. Главная.

\*Б. Слизистая.

В. Париетальная.

Г. Эндокринная.

Д. Недифференцированная.

Тестовое задание № 29

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена

клетка, имеющая округлое, богатое эухроматином ядро, хорошо развитую гранулярную

эндоплазматическую сеть, обилие секреторных гранул, локализующихся в базальной части

клетки. Назовите данную клетку.

А. Главная.

Б. Париетальная.

\*В. Эндокринная.

Г. Слизистая.

Д. Недифференцированная.

7.1.4. Тонкая и толстая кишка.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате выявлена толстая кишка. Какой из рельефов характерен

для данного отдела пищеварительной трубки?

А. имеет крипты,

Б. образован 7-10 продольными складками,

В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

\*Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате выявлен орган пищеварительной трубки, стенка которого

включает слизистую, подслизистую, мышечную и серозную оболочки. Рельеф органа

представлен ворсинками и криптами. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка. Какой рельеф характерен для

данного отдела пищеварительной трубки?

А. складки, ворсинки

Б. 7-10 продольных складок

В. складки , поля и ямочки,

\*Г. циркулярные складки, ворсинки и крипты,

Д. циркулярные складки и крипты.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате выявлен желудок, который был определен по виду

рельефа. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. имеет ворсинки,

Б. образован 7-10 продольными складками,

\*В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки,

выполняющий функции химической обработки белков, жиров, углеводов и всасывание

продуктов расщепления этих веществ. Какой из эпителиев осуществляет этот процесс в

органе?

А. многослойный плоский неороговевающий,

Б. многослойный кубический,

В. однослойный призматический железистый,

\*Г. однослойный призматический каемчатый,

Д. многослойный призматический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате представлен участок тонкой кишки. Укажите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Имеет корковое и мозговое вещество.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4-

мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Укажите тканевой состав

подслизистой оболочки.

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхла волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Железистый эпителий.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4-

мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Чем образована мышечная

оболочка данного органа.

А. Скелетной мышечной тканью.

Б. Скелетной и гладкой мышечной тканью.

\*В. Гладкой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, рельеф которого

образован ворсинками и криптами. Укажите, каким эпителием выстлан данный орган.

А. Многослойным плоским неороговевающим.

Б. Многорядным реснитчатым.

\*В. Однослойным призматическим каемчатым.

Г. Однослойным призматическим железистым.

Д. Однослойным плоским.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган,

имеющий 4 оболочки. В слизистой оболочке видны крипты, эпителий однослойный

призматический. Мышечная пластинка слизистой отсутствует или слабо развита. В

собственной пластинке и подслизистой находятся большие скопления лимфоидной ткани. Для

какого органа характерна данная морфологическая картина?

А. двенадцатиперстной кишки,

Б. тощей кишки,

В. подвздошной кишки,

Г. желудка,

\*Д. червеобразного отростка.

Тестовое задание №11

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий

рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какому

отделу пищеварительной трубки они принадлежат?

А. тонкой кишке,

Б. подвздошной кишке,

\*В. двенадцатиперстной кишке,

Г. ободочной кишке,

Д. прямой кишке.

Тестовое задание №12

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий

рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какую

роль выполняет секрет, продуцируемый данными железами?

А. Денатурация белков, жиров, углеводов.

Б. Эмульгирование и расщепление жиров.

В. Создание высокого рН для действия пепсиногена.

Г. Регуляция деятельности столбчатых энтероцитов.

\*Д. Нейтрализует желудочный сок, создавая оптимум рН для действия

панкреатических ферментов.

Тестовое задание № 13

С помощью моноклональных антител в стенке тонкой кишки идентифицированы

эндокринные D1-клетки, секретирующие вазоинтестинальный пептид. Укажите, какими

эффектами обладает данный гормон?

А. Стимулирует продукцию пепсиногена.

Б. Увеличивает секрецию Н+ и Cl-

В. Вызывает сокращение гладких миоцитов мышечной оболочки кишки.

Г. Вызывает сужение сосудов.

\*Д. Вызывает расслабление гладких мышц и расширение сосудов.

Тестовое задание №14

Для изучения у больного секреции в желудке Н+ и Cl- во время зондового исследования

пищеварительной трубки ему ввели фармакологический препарат, являющийся аналогом

биологически активного вещества, секретируемого эндокринными ECL-клетками в слизистой

желудка. О каком гуморальном факторе идет речь?

А. Серотонине.

\*Б. Гистамине.

В. Гастрине.

Г. Вазоинтестинальном пептиде.

Д. Соматостатине.

Тестовое задание №15

При исследовании структурно-функционального состояния слизистой оболочки желудка у

больного выявлено увеличение секреторной активности главных и париетальных клеток, а

также ускоренная пролиферация недифференцированных шеечных клеток, обусловленные

увеличением количества и повышенной секреторной активностью G-клеток. Назовите гормон

этих клеток.

\*А. Гастрин.

Б. Мотилин.

В. Инсулин.

Г. Глюкагон.

Д. Гистамин.

Тестовое задание № 16

На электронной микрофотографии покровного эпителия слизистой оболочки тонкой

кишки определяются клетки, в цитоплазме которых видна гранулярная эндоплазматическая

сеть, в базальной части большое количество секреторных гранул. Для каких клеток

характерны данные морфологические признаки?

А. Столбчатых, каемчатых,

Б. Бокаловидных,

\*В. Эндокринных,

Г. Недифференцированных,

Д. Экзокриноцитов с ацидофильными гранулами.

Тестовое задание № 17

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт

тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых

находятся ацидофильные гранулы. Назовите данные клетки.

А Бокаловидные,

Б. Столбчатые каемчатые,

В. Эндокринные,

\*Г. Клетки Панета,

Д недифференцированными.

Тестовое задание № 18

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт

тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых

находятся ацидофильные гранулы. Укажите содержимое гранул.

А. Слизь.

Б. Пепсиноген.

В. Трипсиноген.

Г. Инсулин.

\*Д. Цинк, лизоцим.

Тестовое задание №19

При микроскопическом изучении тонкой кишки в нижней половине крипт

определяются делящиеся клетки. Какую роль играют данные клетки?

\*А. Являются источником регенерации эпителия ворсинок и крипт.

Б. Являются регуляторами деятельности столбчатых энтероцитов.

В. Регулируют деятельность эндокринных клеток.

Г. Участвуют в процессах всасывания.

Д. Принимают участие в химическом переваривании пищевых продуктов.

Тестовое задание № 20

При авторадиографическом исследовании покровного эпителия тонкого кишечника было

обнаружено, что полное обновление эпителиального пласта слизистой оболочки происходит в

течение 3 суток за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите

локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок.

В. Основание ворсинок.

\*Г. В глубоких участках крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какие клетки эпителия имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью,

\*Б. Столбчатые эпителиоциты,

В. Бокаловидные экзокриноциты,

Г. Эндокриноциты,

Д. Недифференцированные эпителиоциты.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какую роль он играет?

А. Участвует в полостном пищеварении

Б. Регулирует образование НCl.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении.

Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Контролирует поддержание мембранного потенциала энтероцитов.

Тестовое задание № 23

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется

апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем

гликокаликса. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Всасывание продуктов расщепления питательных веществ.

Б. Секреции слизи.

В. Участие в полостном пищеварении.

Г. Участие в иммунных реакциях.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого имеет 4 оболочки.

Слизистая оболочка имеет складки, крипты. Эпителий - однослойный призматический с

большим количеством бокаловидных клеток. Для какого органа характерны данные

морфологические признаки?

А. Желудка,

Б. Тощей кишке,

\*В. Толстой кишке,

Г. Пищеводу,

Д. Трахее.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате определяется орган, слизистая оболочка которого имеет

ворсинки и крипты. Эпителий - однослойный призматический каемчатый. Какой орган имеет

данные морфологические признаки?

А. Бронх,

Б. Пищевод,

В. Желудок,

\*Г. Тонкая кишка,

Д. Толстая кишка.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате слизистой оболочки органа пищеварительной трубки

определяется скопление сгруппированных лимфатических узелков, над которым однослойный

призматический эпителия слизистой формирует купол. Какие образования иммунной системы

они формируют?

А. Лимфатический узел.

Б. Миндалину.

\*В. Кишечник-ассоциированную лимфоидную ткань

Г. Бронх-ассоциированную лимфоидную ткань.

Д. Гемолимфатический узел.

Тестовое задание № 27

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над

поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются

клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите данные клетки.

А. Призматические эпителиоциты.

Б. Эндокриноциты.

В. Клетки Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

Тестовое задание № 28

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над

поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются

клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите функцию данных клеток.

А. Всасывание

Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител..

\*Д. Распознавание и презентацция антигенов.

Тестовое задание № 29

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и

подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной

ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная

пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое

количество М-клеток. Назовите данный орган.

А. Тонкая кишка.

Б. Толстая кишка.

В. Желудок.

\*Г. Червеобразный отросток.

Д. Пищевод.

Тестовое задание № 30

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и

подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной

ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная

пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое

количество М-клеток. Укажите место осуществления антигензависимой пролиферации и

дифференцировки эффекторнох клеток гуморального иммунитета.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативный центр лимфатических узелков.

В. Узелковое скопление лимфоидной ткани.

Г. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань подслизистой.

Д. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань собственной пластинки слизистой.

7.1.5. Печень.

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, в

паренхиме которого видны шестигранной формы дольки. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и структурой, выстланной однослойным кубическим эпителием.

Междольковая строма развита плохо. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа.

Г. Подчелюстная слюнная железа.

Д. Подъязычная слюнная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

На гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Как называется такая

структурно-функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

Б. Печеночный ацинус.

\*В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Какие структуры формируют

эпителиальные клетки в дольке?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

В. Синусоидный капилляр.

Г. Трабекулы.

\*Д. Печеночные балки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что располагается между

печеночными балками в дольке?

А. Центральная вена.

Б. Междольковый желчный проток.

\*В. Синусоидные капилляры.

Г. Лимфатический капилляр.

Д. Посткапиллярные венулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная

единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки

располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные

междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что является источником

регенерации данной дольки?

А. Темные гепатоциты.

Б. Светлые гепатоциты.

\*В. Терминальная пластинка печеночных клеток.

Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица

паренхимы- долька, имеющая треугольную форму. В центре такой дольки находится триада,

образованная междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком, по углам

располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-функциональная

единица?

А. Печеночный ацинус.

\*Б. Портальная печеночная долька.

В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица

паренхимы- долька, имеющая форму ромба. У тупых углов ромба располагаются триады,

образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. У острых углов

ромба располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-

функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

\*Б. Печеночный ацинус.

В. Классическая печеночная долька.

Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "темных" гепатоцитов

обнаружили в клетках развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Какую функцию

обеспечивает здесь данная структура клетки?

А. Дезинтоксикационную.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков плазмы крови.

Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "светлых" гепатоцитов

обнаружили в клетках развитую гладкую эндоплазматическую сеть. Какую функцию главным

образом обеспечивает здесь данная структура?

А. Депонирования ионов Са2+.

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков плазмы крови.

Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

При гистологическом исследовании печени в гепатоцитах обнаружены включения

гликогена. Укажите возможный путь метаболизма гликогена в печени.

А. Глюконеогенез.

Б. Анаэробный гликолиз.

\*В. Образование глюкозы.

Г. Аэробный гликолиз.

Д. Синтез углеводов в гранулярной эндоплазматической сети.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

У больного с заболеванием печени затруднено выделение желчи. Всасывание каких

веществ нарушится в тонком кишечнике?

А. Белков.

\*Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов.

Д. Олигосахаров.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При исследовании печени на светооптическом уровне обнаружены вены безмышечного

типа, проходящие в междольковых перегородках и не входящие в состав триад. Назовите

данные вены.

А. Центральные вены.

Б. Междольковые вены.

\*В. Поддольковые вены.

Г. Разветвления воротной вены.

Д. Междолевые вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, имеющий относительно крупный диаметр, выстланный эндотелием и слабо

развитую мышечную оболочку. Назовите данную структуру.

А. Междольковая артерия.

\*Б. Междольковая вена.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, имеющий небольшой просвет, выстланный эндотелием, стенка органа

толстая, в ней также определяются циркулярно расположенные гладкие миоциты. Назовите

данную структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный

слоистый орган, выстланный однослойным кубическим эпителием. Назовите данную

структуру.

А. Междольковая вена.

Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

\*Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При исследовании дольки печени между печеночными балками обнаружены идущие в

радиальном направлении внутридольковые кровеносные сосуды, выстланные эндотелием. При

ультрамикроскопическом исследовании в области контактов соседних эндотелиальных клеток

обнаружены мелкие поры – ситовидные участки. Базальная мембрана на большем протяжении

отсутствует. Как называются эти сосуды?

А. Междольковые артерии.

Б. Междольковые вены.

В. Поддольковые вены.

\*Г. Синусоидные капилляры.

Д. Центральные вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какое происхождение имеют эти клетки?

А. Энтодермальное.

Б. Эктодермальное.

\*В. Моноцитарное.

Г. Нейральное.

Д. Из стволовой стромальной клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Синтез белков.

Б. Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон.

Д. Являются источниками регенерации.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера).

Какую особенность строения имеют данные клетки?

А. Имеют сегментированное ядро.

Б. Имеют развитую гранулярную эндоплазматическую сеть.

\*В. Содержат много лизосом.

Г. Имеют развитую агранулярную эндоплазматическую сеть.

Д. Содержат много включений гликогена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени

между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки, имеющие четкие

неровные границы, обилие лизосом, фагосом и остаточных телец в цитоплазме. Как

называются эти клетки?

А. Перисинусоидальные липоциты.

Б. Pit-клетки.

\*В. Клетки Купфера.

Г. Фибробластоциты.

Д. Плазмоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидных капилляров печени,

обнаружено, что на большем протяжении базальная мембрана эндотелиоцитов отсутствует,

капилляры окружены узким (0,2-1 мкм) пространством, в котором находятся ретикулярные

волокна, микроворсинки гепатоцитов, отростки клеток Купфера и перисинусоидальные

липоциты. Как называется данная зона?

А. Межклеточное пространство.

\*Б. Перисинусоидальное пространство (Диссе).

В. Внутридольковый желчный проточек.

Г. Периартериальная зона.

Д. Перипортальный тракт.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

У больного хроническим заболеванием печени при электронномикроскопическом

исследовании биоптата обнаружено увеличение количества клеток, которые располагаются в

пространстве Диссе, имеют небольшие размеры, содержат не сливающиеся между собой

мелкие капли липидов, много рибосом и единичные митохондрии. Количество каких клеток

увеличено?

А. Pit-клеток.

\*Б. Перисинусоидальных липоцитов.

В. Клеток Купфера.

Г. Фибробластоцитов.

Д. Плазмоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При ультрамикроскопическом исследовании печеночных балок между рядами

гепатоцитов обнаружены узкие пространства диаметром 0,5-1 мкм не имеющие собственной

стенки. Стенка их образована соприкасающимися поверхностями гепатоцитов, в которых

имеются углубления, совпадающие друг с другом, микроворсинки. Как называются эти

пространства

А. Межклеточные пространства.

Б. Перисинусоидальные пространства (Диссе).

\*В. Желчные капилляры.

Г. Интерстициальные пространства.

Д. Перипортальные тракты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите тип строения

данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Слоистый.

\*В. Полый оболочечный слоистый.

Г. Паренхиматозный дольковый.

Д. Полый паренхиматозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите особенности

слизистой оболочки данного органа.

А. Отсутствие мышечной пластинки слизистой.

Б. Наличие ворсинок и крипт.

\*В. Наличие большого количества складок.

Г. Наличие ямочек и полей.

Д. Отсутствие складок.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите вид эпителия,

выстилающего данный орган.

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\*В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Многорядный мерцательный.

Д. Переходный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

При электронной микроскопии в клетках покровного эпителия желчного пузыря

определяются секреторные гранулы, содержащие слизь. Какую функцию выполняют данные

клетки?

А. Трофическую.

Б. Эндокринную.

\*В. Защитную.

Г. Участие в обмене липидов.

Д. Синтез желчных кислот.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. В органе видна развитая

мышечная оболочка. Укажите, какие гормоны регулируют ее сокращение.

А. Вазоинтестинальный пептид.

\*Б. Холецистокинин.

В. Соматостатин.

Г. Инсулин.

Д. Глюкагон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, чем

образованы их стенки?

А. Базальной мембраной гепатоцитов.

Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммой гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, что

препятствует поступлению желчи в кровь?

А. Щелевые контакты, десмосомы.

Б. Десмосомы, простые контакты.

\*В. Плотные контакты, десмосомы, инвагинации.

Г. Инвагинации плазмолеммы, десмосомы, щелевые контакты.

Д. Простые контакты, щелевые контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31

При электронной микроскопии в дольке печени обнаружены узкие трубочки,

расположенные между гепатоцитами, выстланные плоскими светлыми эпителиальными

клетками. Укажите данные структуры.

А. Междольковые желчные протоки.

Б. Междольковые артерии.

\*В. Канальцы Геринга.

Г. Лимфатические капилляры.

Д. Синусоидные капилляры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток. Укажите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный.

\*В. Полый оболочечный слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный слоистый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №33

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток, в слизистой оболочке

которого определяются железы. Какую роль они выполняют?

А. Трофическую.

\*Б. Защитную.

В. Эндокринную.

Г. Синтез белков.

Д. Экскреторную.

7.1.6. Поджелудочная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган. В

паренхиме обнаружены концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным

эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть

окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной

части. Определяются также бледно окрашенные островки клеток с густой сетью кровеносных

капилляров. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа.

Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части.

Почему базальный полюс данных клеток имеет такую окраску?

А. Имеется развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. В базальном полюсе сосредоточены митохондрии.

\*В. Имеется развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. В базальном полюсе клеток находятся секреторные гранулы.

Д. Имеются складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что

находится в апикальной части данных клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. Митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\*Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что

содержится в гранулах апикальной части данных клеток?

А. Вазоинтестинальный пептид.

Б. Пепсиноген.

В. Глюкагон.

\*Г. Зимогены.

Д. Инсулин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются

концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В

эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Какие

ферменты синтезируются данными клетками?

А. Пепсиноген.

Б. Химозин.

В. Карбоангидраза.

\*Г. Трипсин, липаза, амилаза.

Д. Кислая фосфатаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

При исследовании паренхиматозного дольчатого органа при световой микроскопии

обнаружены округлой формы образования, состоящие из 8-12 клеток конусообразной формы.

Клетки расположены в один слой на базальной мембране. Ядра клеток округлые, при окраске

гематоксилином и эозином базальная часть клеток окрашена базофильно, апикальная –

оксифильно. При электронной микроскопии в клетках обнаружена развитая гранулярная

эндоплазматическая сеть, в апикальной части клеток – обилие секреторных гранул. Назовите

описанные структуры.

А. Слизистые концевые отделы подъязычной железы.

Б. Смешанные концевые отделы подчелюстной железы.

В. Белковые концевые отделы околоушной железы.

Г. Фолликулы щитовидной железы.

\*Д. Панкреатические ацинусы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

При гистохимическом исследовании поджелудочной железы у экспериментального

животного обнаружены клетки, вырабатывающие панкреозимин и холецистокинин. Как

называются эти клетки?

А. Панкреатоциты.

Б. Инсулоциты.

\*В. Эндокриноциты выводных протоков.

Г. Бокаловидные экзокриноциты.

Д. Ацинозно-инсулярные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания белков. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

А. α-амилазы.

Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

\*Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания жиров. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

А. α-амилазы.

\*Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено

нарушение переваривания углеводов. Выработка какого фермента поджелудочной железы

нарушена у больного?

\*А. Амилазы.

Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

Г. Трипсина.

Д. Дипептидазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

При исследовании хвостовой части поджелудочной железы в световом микроскопе

между концевыми отделами обнаружены округлой формы бледно окрашенные скопления

клеток от 100 до 300 мкм в диаметре с густой сетью кровеносных капилляров. Как называются

эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки.

В. Панкреатические ацинусы.

Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные

преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм, между

их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Назовите

данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего

количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм, окрашиваются оксифильно,

между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Назовите

данные клетки.

А. В-клетки.

\*Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены грушевидной иногда звездчатой формы клетки, расположенные по периферии,

составляющие 5-10% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 325

нм, умеренной плотности, не имеют ободка. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

\*В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы в

небольшом количестве обнаружены клетки, содержащие мелкие аргирофильные гранулы,

значительной плотности с узким светлым ободком. Диаметр гранул около 160 нм. Назовите

данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При ультрамикроскопическом исследовании головки поджелудочной железы в области

ее островков обнаружены клетки полигональной формы, расположенные по периферии,

составляющие 2-5% от общего количества клеток. Гранулы этих клеток по сравнению с

гранулами других клеток самые мелкие, диаметром около 140 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

\*Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании долек поджелудочной железы вокруг

островков обнаружили клетки, располагающиеся группами. В цитоплазме этих клеток

определяются как крупные секреторные гранулы так и мелкие гранулы, типичные для А, В, D

и РР-клеткам. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. Ацинозно-инсулярные клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

У больного сахарным диабетом обнаружено повышенное содержание глюкозы в крови,

что связано с нарушением образования гормонов клетками островков поджелудочной железы.

Синтез какого гормона нарушен в данном случае?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивного интестинального пептида (ВИП).

Д. Панкреатического полипептида.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

Больному сахарным диабетом в клинике произведена трансплатация клеток островков

поджелудочной железы с целью нормализации синтеза инсулина. Какие клетки островка

необходимы для данного процесса?

\*А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего

количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм между их содержимым и

окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти

клетки?

\*А. Глюкагон.

Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы

обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные

преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм между

их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Какой гормон

вырабатывают эти клетки?

А. Глюкагон.

\*Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

При электронной микроскопии ацинуса в просвете выявлены мелкие, звездчатой

формы клетки со слабо развитыми органеллами. Укажите данные клетки.

А. В-клетки.

Б. А-клетки.

В. D-клетки.

\*Г. Центроацинозные эпителиоциты.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе

определяется внутридольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный

проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

\*Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе

определяется междольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный

проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

Г. Однослойный кубический.

\*Д. Однослойный призматический.

7.2. Дыхательная система.

Тестовое задание №1

У больного развился воспалительный процесс в трахее, который распространился на

эпителиальный покров и собственную пластинку слизистой оболочки. Какой эпителий

покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный однорядный кубический реснитчатый,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка гортани. Какой

эпителий покрывает данный орган?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате легкого определяется бронхи, в которых мышечная

пластинка слизистой оболочки развита по отношению к толщине всей стенки, железы и хрящ

отсутствуют. Какой эпителий выстилает указанные бронхи?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный многорядный мерцательный,

\*В. Однослойный двурядный реснитчатый,

Г. Однослойный призматический,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №4

При микроскопическом исследовании легких экспериментальных животных было

выявлено, что эпителий в терминальных бронхиолах изменен. Какой эпителий выстилает

данные бронхиолы?

А. многослойный плоский неороговевающий,

Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка дыхательной части

собственно носовой полости. Какой эпителий покрывает данную слизистую оболочку?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный,

В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется передняя часть преддверия носовой

полости. Какой эпителий выстилает данный отдел носовой полости?

А. Однослойный многорядный реснитчатый,

Б. Однослойный кубический,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Многослойный плоский ороговевающий,

Д. Многослойный плоский неороговевающий .

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате легкого определяется терминальная бронхиола,

выстланная однослойным кубическим реснитчатым эпителием. Среди клеточного состава его

находятся клетки с куполообразной верхушкой, в которой накапливаются плотные гранулы.

Эти клетки вырабатывают в бронхиолах компоненты сурфактант. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые клетки,

Б. бокаловидные клетки,

В. базальные клетки,

\*Г. секреторные клетки Клара,

Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате трахеи в составе покровного эпителия слизистой

оболочки, видны невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей вершиной они не

доходят до апикальной поверхности эпителия, обладают высоким митотическим индексом.

Назовите эти клетки?

А. Реснитчатые клетки,

Б. Бокаловидные клетки,

\*В. Базальные клетки,

Г. Секреторные клетки Клара,

Д. Щеточные клетки.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный

мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди

клеточного состава находятся клетки формирующие мукоцилиарный аппарат. Назовите эти

клетки?

А. реснитчатые,

\*Б. бокаловидные и реснитчатые,

В. базальные и бокаловидные,

Г. экзокринные и реснитчатые,

Д. щеточные и базальные.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный

мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди них

имеют место клетки продуцирующие слизь. Назовите эти эпителиоциты?

А. реснитчатые клетки,

\*Б. бокаловидные клетки,

В. базальные клетки,

Г. секреторные клетки Клара,

Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате легкого стенка альвеол, выстланная эпителиоцитами,

среди которых находятся клетки неправильной уплощенной формы с истонченной

цитоплазмой (0,2-0,3 мкм.. На поверхности этих клеток, обращенной в полость альвеолы,

имеются короткие цитоплазматические выросты, увеличивающие общую площадь их

поверхности. Назовите эти клетки?

\*А. альвеолоциты I типа,

Б. альвеолоциты II типа,

В. альвеолоциты III типа,

Г. альвеолярные макрофаги.

Д. секреторные клетки Клара.

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди

эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых

выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца,

эндоплазматическая сеть. Назовите их?

А. Альвеолоциты I типа,

\*Б. Альвеолоциты II типа,

В. Альвеолоциты III типа,

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Клетки Клара.

Тестовое задание №13

В системе полых органов, стенка которых построена по оболочному типу, различают

слизистую оболочку, подслизистую основу, фиброзно-хрящевую и адвентициальную

оболочки. Назовите систему органов, в стенке которых имеется выше перечисленные

оболочки?

А. Пищеварительная,

\*Б. Воздухоносные пути органов дыхания,

В. Мочевыводящие пути,

Г. Половой тракт,

Д. Сердечно-сосудистая система.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный

реснитчатый. В подслизистой основе находятся слизисто-белковые железы. Гиалиновый хрящ

образует крупные пластины. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. пищевод,

\*Б. крупный бронх,

В. трахея,

Г. мочевой пузырь,

Д. мелкий бронх.

Тестовое задание №15

В препарате представлен полый слоистый орган. Слизистая оболочка покрыта

двурядным реснитчатым эпителием, который переходит в однорядный. Мышечная пластинка

слизистой хорошо развита по отношению к толщине всей стенки. Хряща и желез нет. Какой

оран представлен в препарате?

А. тонкая кишка,

\*Б. мелкий бронх,

В. трахея,

Г. крупный бронх,

Д. мочевой пузырь.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлены структуры, в

состав которых входит сурфактант, альвеолоциты Ι типа, базальная мембрана и

фенестрированный эндотелий капилляров. Какому гистогематическому барьеру в организме

человека принадлежат данные структуры?

А. гематоэнцефалическому,

\*Б. аэрогематическому,

В. гематотимусному,

Г. гематоликворному,

Д. гематотестикулярному.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате воздухоносных путей в составе многорядного

реснитчатого эпителия находятся реснитчатые и бокаловидные клетки, которые формируют

мукоцилиарный комплекс. Укажите, какая функция принадлежит данному комплексу.

А. эндокринная,

\*Б. очищение воздуха от пылевых частиц,

В. согревания воздуха,

Г. увлажнение воздуха,

Д. респираторная.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой,

подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный

реснитчатый, мышечная пластинка слизистой отсутствует, в подслизистой – белково-

слизистые железы, гиалиновый хрящ образует незамкнутые на задней стенке кольца. Какой

орган имеет данные морфологические признаки?

А. терминальная бронхиола,

\*Б. трахея,

В. желудок,

Г. мочевой пузырь,

Д. тонкая кишка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлено легкое

недоношенного ребенка. Обнаружено спадение стенки альвеол из-за отсутствия сурфактанта.

Укажите, нарушение функции каких клеток стенки альвеолы обусловливают данное

состояние.

А. альвеолоцитов Ι типа,

\*Б. альвеолоцитов ΙΙ типа,

В. альвеолярных макрофагов,

Г. секреторных клеток,

Д. фибробластов.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди

эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых

выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца,

эндоплазматическая сеть. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. эндокринную,

Б. согревают воздух,

В. увлажняют воздух,

\*Г. образуют сурфактант,

Д. респираторную.

7.3. Кожа и ее производные.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен орган, состоящий из эпидермиса, дермы и

гиподермы. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Какой эпителий его

формирует?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный мерцательный.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий.

Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Назовите источник его

эмбрионального развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма.

В. Мезодерма.

Г. Прехордальная пластинка.

Д. Дерматом.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного

вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются

тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Какой слой органа представлен в препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы.

В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного

вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются

тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Назовите эмбриональный источник развития структур данного слоя

кожи.

А. Кожная эктодерма.

Б. Склеротом.

\*В. Дерматом.

Г. Хорда.

Д. Энтодерма.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате кожи определяется плотная неоформленная соединительная

ткань. Назовите слой органа.

А. Эпидермис.

Б. Сосочковый слой дермы.

\*В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Адвентициальный слой.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. В одном

из его слоев определяется стволовая клетка кератиноцитов. Назовите данный слой.

А. Шиповатый.

\*Б. Базальный.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

Д. Роговой.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. Назовите

основной дифферон данной ткани.

А. Меланоциты.

Б. Клетки Лангерганса.

В. Клетки Меркеля.

\*Г. Кератиноциты.

Д. Рогоциты.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис,

основным структурным элементом которого являются кератиноциты на разных стадиях

пролиферации и дифференцировки. Назовите маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD34+

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза.

Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

Тестовое задание №10

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом.

Назовите данный слой эпидермиса.

\*А. Базальный.

Б. Шиповатый.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

Д. Роговой.

Тестовое задание №11

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Какую

функцию выполняют данные клетки?

А. Защитную.

Б. Трофическую.

В. Разграничительную.

Г. Секреция антител.

\*Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №12

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека

обнаружены крупные клетки полигональной формы, связанные между собой десмосомами в

области многочисленных отростков («шипов»), которые содержат пучки тонофиламентов. О

каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

\*Б. Шиповатом.

В. Зернистом.

Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой,

состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в

цитоплазме. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

Б. Шиповатом.

\*В. Зернистом.

Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой,

состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в

цитоплазме. Что является субстратом этой зернистости?

А. Липидные капли.

Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалиновые гранулы.

Д. Гранулы ренина.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и

эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. О каком слое

эпидермиса идет речь?.

А. Базальном.

Б. Шиповатом.

В. Зернистом.

\*Г. Блестящем.

Д. Роговом.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и

эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. Какой белок

специфичен для клеток данного слоя?

А. Кератогиалин.

Б. Инволюкрин.

\*В. Элеидин.

Г. Твердый кератин.

Д. Десмоплакин.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате кожи пальца человека в пределах эпидермиса

определяется толстый слой, состоящий из постклеточных оксифильно окрашенных структур.

Назовите данный слой эпидермиса.

А. Базальный.

Б. Шиповатый.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

\*Д. Роговой.

Тестовое задание №18

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В

цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите данные клетки

\*А. Меланоциты

Б. Клетки Лангерганса.

В. Кератиноциты.

Г. Клетка Меркеля.

Д. Фибробласт.

Тестовое задание №19

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело

которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме

клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какого происхождения данная клетка?

А. Эпидермального.

Б. Костномозгового.

В. Соединительнотканного.

Г. Мезенхимного.

\*Д. Нейрального.

Тестовое задание №20

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело

которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме

отростков клеток, определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите функцию данных

клеток.

А. Источник регенерации.

Б. Барьерная.

В. Презентация антигенов.

\*Г. Защита недифференцированных клеток от ультрафиолетового облучения.

Д. Синтез межклеточного вещества

Тестовое задание №21

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

не связанная с соседними с помощью десмосом. Тело клетки лежит в базальном слое, а

отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков определяются гранулы,

которые могут поступать в кератиноциты. Что содержится в этих гранулах?

А. Кератогиалин.

Б. Элеидин.

В. Адреналин.

\*Г. Меланин.

Д. Простагландины.

Тестовое задание №22

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В

цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какой гормон регулирует

синтез данного пигмента?

А. Адреналин.

Б. Глюкагон

\*В. Меланоцитостимулирующий гормон.

Г. Трийодтиронин.

Д. Окситоцин.

Тестовое задание №23

Под действием ультрафиолетовых лучей в меланоцитах эпидермиса увеличивается

синтез меланина. Где вырабатывается гормон, регулирующий этот процесс?

А. В передней доле гипофиза.

Б. В корковом веществе надпочечника.

В. В мозговом веществе надпочечника.

Г. В щитовидной железе.

\*Д. В промежуточной доле гипофиза.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая

клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2

ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и

комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки.

Назовите данную клетку.

А. Кератиноцит.

Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Лангерганса.

Г. Клетка Меркеля.

Д. Фиброцит.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками,

цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс

Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите

происхождение данных клеток.

А. Эктодермальное.

Б. Нейральное.

В. Соединительнотканное.

\*Г. Костномозговое.

Д. Скелетогенное.

Тестовое задание №25

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками,

цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс

Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите

функцию данных клеток.

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества.

В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

Г. Механорецепция.

\*Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка,

имеющая ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, в цитоплазме большое количество

цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом.

Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите место преимущественной

локализации данных клеток.

А. Сосочковый слой дермы.

\*Б. Шиповатый слой.

В. Зернистый слой.

Г. Блестящий слой.

Д. Роговой слой.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся клетка

Лангерганса. Укажите специфический ультраструктурный признак данной клетки.

\*А. Гранулы в виде теннисной ракетки (гранулы Бирбека).

Б. Меланосомы.

В. Пучки тонофиламентов и большое количество десмосом.

Г. Гранулы с плотным центром и светлым ободком.

Д. Обилие свободных рибосом.

Тестовое задание №28

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Назовите данную клетку.

А. Клетка Лангерганса.

Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Меркеля.

Г. Тельце Пачини.

Д. Осязательное тельце.

Тестовое задание №29

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Укажите происхождение данной клетки.

А. Соединительнотканное.

Б. Костномозговое.

В. Эктодермальное.

\*Г. Нейральное.

Д. Энтодермальное.

Тестовое задание №30

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка,

тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами

базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с

нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром

и светлым ободком. Назовите функцию данной клетки

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества.

В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

\*Г. Механорецепция.

Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите данные железы.

А. Сальные.

\*Б. Эккринные потовые железы.

В. Апокринные потовые железы.

Г. Голокринные потовые железы.

Д. Молочные железы.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Укажите тип данных желез

согласно морфологической классификации.

\*А. Простые трубчатые неразветвленные.

Б. Простые трубчато-альвеолярные разветвленные.

В. Простые альвеолярные разветвленные.

Г. Сложные альвеолярные разветвленные.

Д. Сложные трубчато-альвеолярные разветвленные.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите тип секреции

данных желез.

А. Апокриновая.

Б. Голокриновая.

\*В. Мерокриновая.

Г. Смешанная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между

сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из

секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите основной

стимулятор секреторной деятельности данных желез.

А. Половые гормоны.

Б. Глюкокортикоиды.

В. Минералокортикоиды.

Г. Глюкагон.

\*Д. Норадреналин.

Тестовое задание №35

На электронной микрофотографии представлен фрагмент концевого отдела потовой

железы. В нем выявляется два вида гландулоцитов и миоэпителиальные клетки. Одна из

разновидностей клеток с электронноплотной цитоплазмой и развитой гранулярной

эндоплазматической сетью имеет узкую базальную и широкую апикальною часть, в которой

локализуется большое количество секреторных везикул и гранул гликогена. Назовите, какие

элементы пота продуцируют данные клетки.

А. Воду и соли.

Б. Лизоцим.

В. Кожное сало.

Г. Гликоген.

\*Д. Органический компонент пота.

7.4. Почка. Мочевыводящие пути.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, состоящий из

коркового и мозгового вещества. Структурно-функциональная единица представлена

сосудистым клубочком, окруженным капсулой, проксимальным канальцем, петлей Генле, и

дистальным канальцем. Укажите данный орган.

А. Надпочечник

Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка.

Д. Яичник.

Тестовое задание №2

На электронной микрофотографии почки представлена структура, состоящая из

клубочка капилляров фенестрированного типа, окруженного двухслойной эпителиальной

капсулой. Назовите данную структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле.

Д. Собирательная трубка.

Тестовое задание №3

У больного нарушен процесс образования мочи за счет снижения скорости фильтрации.

Укажите структуру почки, функция которой нарушена.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка.

Д. Петля Генле.

Тестовое задание №4

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлен пласт

плоских клеток, лежащих на трехслойной базальной мембране. В периферической части

цитоплазмы определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы. О какой структуре идет

речь?

А. Эпителии внутреннего листка капсулы Боумена.

Б. Мезангиальных клетах.

В. Юкставаскулярных клетках.

\*Г. Эндотелии капилляров сосудистого клубочка.

Д. Эпителии наружного листка капсулы Боумена.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец,

выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой.

Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Укажите, о каком

сегменте нефрона идет речь.

\*А. Проксимальном извитом канальце.

Б. Собирательной трубке.

В. Дистальном извитом канальце.

Г. Дистальном прямом канальце.

Д. Петле Генле.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный

однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца

нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Какую функцию выполняет данный

каналец?

А. Селективная реабсорбция воды.

Б. Селективная реабсорбция солей.

\*В. Реабсорбция белков, глюкозы, электролитов, воды.

Г. Секреция калия и реабсорбция натрия.

Д. Фильтрационную.

Тестовое задание №7

При микроскопическом изучении паренхимы дефинитивной почки два эмбриональные

зачатка. Один из них является источником развития нефронов, второй - системы

собирательных трубок. Укажите их.

А. Нефрогенная ткань и парамезонефральный проток.

\*Б. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток.

В. Мезенхима и энтодерма.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии представлен каналец, выстланный светлыми

кубическими клетками. Апикальная поверхность клеток гладкая, В базальной части клетки

между глубокими инвагинациями плазмолеммы расположены многочисленные митохондрии.

Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле

Тестовое задание №9

В микропрепарате определяются собирательные трубочки, в которых происходит

реабсорбция воды. Укажите гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон.

Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин.

Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

Тестовое задание №10

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная

эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи

стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Укажите, какие структуры находятся

между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы.

В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

Тестовое задание №11

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная

эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи

стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Назовите данную клетку.

А. Мезангиальная.

Б. Клетка Гурмагтига.

В. Гладкий миоцит.

\*Г. Подоцит.

Д. Эндотелиоцит.

Тестовое задание №12

Проведено лабораторное исследование первичной и вторичной мочи. В первичной

моче выявлены глюкоза и аминокислоты, в окончательной моче они отсутствуют, благодаря

канальцевой реабсорбции этих веществ. Укажите отдел нефрона, где осуществляется процесс

реабсобции выявленных веществ.

\*А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

В. Петля Генле

Г. Собирательная трубочка.

Д. Плотное пятно.

Тестовое задание №13

В эмбриональном материале почки выявлен мезонефральный проток. Укажите,

развитие каких структур он обеспечивает.

А. Проксимальных канальцев.

Б. Дистальных канальцев.

\*В. Собирательных трубочек.

Г. Почечных телец.

Д. Мочеточника.

Тестовое задание №14

В моче больного была обнаружена глюкоза. Укажите, функция какого канальца

нефрона нарушена.

А. Дистального извитого.

Б. Тонкого отдела петли Генле.

В. Дистального прямого.

Г. Собирательной трубочки.

\*Д. Проксимального извитого.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии собирательной трубочки определяется клетка,

цитоплазма которой имеет высокую электронную плотность. Апикальная часть клетки

содержит много микровезикул, митохондрии, внутриклеточные канальцы, апикальная

мембрана имеет микроворсинки. Укажите, какую функцию выполняет данная клетка.

А. Реабсорбцию глюкозы.

Б. Реабсорбцию воды.

\*В. Секретирует НСl.

Г. Реабсорбцию воды и ионов.

Д. Фильтрацию.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате почки определяются прямые артериальные сосуды,

расположенные в мозговом веществе. Укажите, продолжением каких сосудов они являются?

А. Выносящей артериолы кортикальных нефронов.

\*Б. Выносящей артериолы юкстамедуллярных нефронов.

В. Приносящей артериолы кортикальных нефронов.

Г. Почечной артерии.

Д. Междольковой артерии.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии почки определяется структура, в которой образуется

гормон, регулирующий гемопоэза. Укажите, что это за вещество?

А. Ренин.

Б. Колониестимулирующий фактор.

В. Тромбопоэтин.

\*Г. Эритропоэтин.

Д. Простагландин.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка

под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество

миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи,

секреторные гранулы. Назовите данные клетки.

А. Юкставаскулярные.

Б. Мезангиальные.

В. Гладкомышечные.

Г. Интерстициальные.

\*Д. Юкстагломерулярные.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого

клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество

миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи,

секреторные гранулы. Укажите, что секретируют данные клетки.

А. Простагландины.

Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин II

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №20

У больного нарушено выведение (экскреция) из организма азотистых шлаков. Укажите,

функция какого органа нарушена.

\*А. Почки.

Б. Селезенки.

В. Надпочечника.

Г. Печени.

Д. Тимуса.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлен почечный каналец, выстланный

плоскими эпителиальными клетками со светлой, бедной органеллами цитоплазмой. Укажите,

к какому отделу нефрона он относится.

А. Дистальному канальцу.

\*Б. Тонкой части петли Генле.

В. Проксимальному канальцу.

Г. Собирательной трубочке.

Д. Почечному тельцу.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца

между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки,

обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими

призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости

и базальной мембраны. Назовите данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле.

Д. Тонкая часть петли Генле.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца

между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки,

обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими

призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости

и базальной мембраны. Укажите, какую роль выполняет данный каналец.

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Барорецепторную

\*В. Хеморецепция натрия и хлора в ультрафильтрате.

Г. Секреция ренина.

Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №24

У больного с нарушением функции почек выявлен высокий уровень артериального

давления. С повышением образования каких биологически активных веществ почки это может

быть связано?

А. Простагландинов

Б. Брадикинина.

В. Эритропоэтина.

Г. Тироксина.

\*Д. Ренина.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган,

слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. Укажите систему, к которой

относится данный орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система.

В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система.

Д. Эндокринная система.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате мозгового вещества почки обнаружены отростчатые

клетки, одни из них охватывают тонкие отделы петель Генле, а другие - сосуды. Назовите

данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные.

В. Юкставаскулярные.

Г. Гладкие миоциты.

Д. Макрофаги.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента мозгового вещества почки между

сосудом и тонким отделом петли Генле определяется перпендикулярно расположенная к ним ,

отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая эндоплазматическая сеть, имеются

липидные гранулы. Что продуцируют данные клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины.

Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

Тестовое задание №28

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала определяются

следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной

стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты). Укажите, какое

образование почки представлено.

А. Проксимальный отдел нефрона.

\*Б. Фильтрационный барьер.

В. Дистальный отдел нефрона.

Г. Противоточно-множительный аппарат.

Д. Юкстагломерулярный аппарат.

Тестовое задание №29

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки

определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с

наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Укажите особенность строения данной базальной мембраны.

А. Наличие щелей.

\*Б. Трехслойность.

В. Двуслойность.

Г. Отсутствие ретикулярной пластинки

Д. Наличие коллагена I типа.

Тестовое задание №30

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки

определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с

наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Базальная мембрана трехслойная. Укажите, коллаген какого типа образует ее

электронноплотный слой.

А. Коллаген I типа.

Б. Коллаген II типа.

В. Коллаген VII типа.

Г. Коллаген III типа.

\*Д. Коллаген IV типа.

Тестовое задание №31

На электронной микрофотографии участка коркового вещества почки определяются клетки

плотного пятна, юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными гранулами,

юкставаскулярные клетки. Какое образование почки представлено.

А. Фильтрационный барьер.

Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юкстагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

Тестовое задание №32

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются

отростчатые клетки. Назовите данные клетки.

А. Эндотелиоциты.

Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты

\*Г. Мезангиальные клетки.

Д. Фибробласты.

Тестовое задание №33

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются

отростчатые клетки. Укажите морфологические особенности данных клеток.

А. Имеют развитую два вида отростков.

Б. Содержат большое количество липидных включений.

\*В. Содержат миофиламенты.

Г. Имеют фенестры.

Д. Имеют много инвагинаций.

Тестовое задание №34

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между

капиллярами определяются отростчатые клетки. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Образуют тромбопоэтин.

Б. Секреция ангиотензина II.

В. Участие в формировании фильтрационного барьера.

Г. Разграничительную.

\*Д. Вырабатывают межклеточное вещество (матрикс).

Тестовое задание №35

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца выявляется капсула

клубочка, образованная двумя листками. Какой эпителий образует париетальный листок

данной структуры?

\*А. Однослойный пплоский.

Б. Однослойный кубический.

В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Переходный.

Тестовое задание №36

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного

тельца определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите

морфологические особенности артерии, по которой кровь притекает к данному образованию.

А. Диаметр в 2 раза меньше.

\*Б. Диаметр в 2 раза больше.

В. Диаметр в 4 раза больше.

Г. Длина в 2 раза меньше.

Д. Стенка в 2 раза толще.

Тестовое задание №37

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного

тельца, расположенного в корковом веществе, определяются две артерии, между которыми

находится капиллярная сеть. Укажите уровень давления в капиллярах данной сети.

\*А. 50-70 мм рт. ст.

Б. 20-40 мм рт. ст.

В. 3-7 мм рт. ст.

Г. 9-10 мм рт. ст.

Д. 10-12 мм рт. ст.

Тестовое задание №38

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется

каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной

части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий,

и практически гладкой апикальной поверхностью. Какую функцию выполняет данный

каналец?

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Секреция органических кислот и оснований.

В. Реабсорбция белков и аминокислот.

Г. Селективная реабсорбция воды.

\*Д. Реабсорбция электролитов и воды.

Тестовое задание №39

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется

каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной

части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий,

и практически гладкой апикальной поверхностью. Назовите гуморальный регулятор

деятельности данного канальцевого сегмента.

А. Антидиуретический гормон.

\*Б. Альдостерон.

В. Паратиреоидный гормон.

Г. Предсердный натрийуретический гормон.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате на границе с мозговым веществом определяются

почечные тельца. Укажите особенности строения канальцевого аппарата нефронов, которым

они принадлежат.

А. Длинный прокисмальный извитой каналец.

Б. Короткая петля.

В. Отсутствие тонкой восходящей части петли Генле.

\*Г. Длинная петля Генле.

Д. Слабое развитие дистального прямого канальца.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Назовите

их.

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

В. Мышечная, серозная и подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя и наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная и адвентициальная.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите

слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка, мышечная

пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка.

Д. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите,

каким эпителием выстлана слизистая оболочка.

А. Однослойным призматическим каемчатым.

Б. Однослойным кубическим,

В. Однослойным плоским.

\*Г. Многослойны переходным.

Д. Многослойным плоским неороговевающим.

8. Содержательный модуль «Гистология систем репродукции»

8.1. Мужская половая система.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий паренхиматозный

дольчатый тип строения. В дольках обнаруживаются извитые канальцы, между которыми в

прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани располагаются крупные железистые

интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника.

Д. Яичник.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые

канальцы, в просвете одного из них видны в большом количестве сперматиды без фигур

митоза и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза определяется в данном канальце?

А. Размножение.

Б. Рост.

В. І деление мейоза.

Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате семенника определяются клетки, располагающиеся

вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную

форму, ацидофильную цитоплазму. Какие клетки обладают указанными признаками?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты.

В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие клетки.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №4

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой

соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата

цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами. Назовите данные клетки.

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І порядка.

В. Сперматиды.

\*Г. Интерстициальные клетки Лейдига.

Д. Поддерживающие клетки Сертоли.

Тестовое задание №5

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой

соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата

цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами. Укажите функцию этих клеток.

А. Формирование микроокружения для сперматогенных клеток.

Б. Продукция гонадотропинов.

В. Метаболизм и депонирование гликогена.

\*Г. Продукция тестостерона.

Д. Участие в гематотестикулярном барьере.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани

между петлями извитых канальцев определяются клетки крупных размеров, округлой или

многоугольной формы, с ацидофильной цитоплазмой. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Продукция тестостерона.

Б. Трофическая.

В. Барьерная.

Г. Опорная.

Д. Защитная.

Тестовое задание №7

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена

пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Назовите данную клетку.

А. Сперматогония.

Б. Сперматоцит 1 порядка.

В. Сперматоцит 2 порядка.

\*Г. Поддерживающий эпителиоцит.

Д. Клетка Лейдига.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена

пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

Б. Генеративную.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

\*Д. Создают микроокружение для дифференцирующихся сперматогенных клеток.

Тестовое задание №9

На электронной микрофотографии представлена клетка извитого канальца семенника.

Клетка имеет пирамидную форму, светлое неправильной формы ядро, хорошо развитую

эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют

бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

\*Б. Синтезируют андрогенсвязывающий белок.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

Д. Генеративную.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, просвет которого имеет

фестончатый контур из-за чередования кубических и призматических клеток. Назовите

оболочки образующие стенку данного канальца.

\*А. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная.

В. Слизистая, подслизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

Д. Внутренняя, средняя, наружная.

Тестовое задание №11

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы на стадии формирования первичных половых клеток. Где они образуются?

А. В материале первичной полоски.

Б. В амнионе.

В. В хорионе.

Г. В нефрогонотоме.

\*Д. В стенке желточного мешка.

Тестовое задание №12

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы. При этом в области первичной почки появляется утолщение. Укажите источник

развития данного утолщения.

А. Энтодерма.

Б. Миотом.

В. Эктодерма.

\*Г. Целомический эпителий.

Д. Мезенхима спланхнотома.

Тестовое задание №13

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой

системы на стадии врастания в первичную почку половых тяжей, состоящих из гоноцитов и

предшественников поддерживающих клеток извитых канальцев. Укажите источник развития

последнего вида клеток.

А. Внезародышевая энтодерма желточного мешка.

Б. Мезенхима.

В. Мезонефральный проток.

Г. Первичная кишка.

\*Д. Эпителий половых валиков.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате семенника в интерстиции выявляются расположенные

группами клетки округлой формы с оксифильной цитоплазмой, продуцирующие тестостерон.

Укажите источник их развития.

\*А. Мезенхима.

Б. Мезонефральный проток.

В. Первичная кишка.

Г. Желточный мешок.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №15

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков

парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. Какая фаза сперматогенеза

наблюдалась в данном случае?

А. Формирования.

Б. Размножения.

\*В. Роста.

Г. Созревания.

Д. Элиминации.

Тестовое задание №16

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков

парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. В какой стадии профазы мейоза

происходит данный процесс?

А. Пахитене.

\*Б. Зиготене.

В. Лептотене.

Г. Диакинезе.

Д. Диплотене.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий толстую капсулу,

образованную плотной оформленной соединительной тканью. От капсулы внутрь органа

отходят перегородки, которые делят паренхиму на дольки. Внутри дольки располагаются 1-3

извитых канальца. Укажите функцию данного органа.

А. Защитная, эндокринная.

Б. Репродуктивная барьерная.

В. Иммунологическая защита.

\*Г. Генеративная, эндокринная.

Д. Экскреторная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в

базальном отделе этих канальцев?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І и ІІ порядка.

\*В. Сперматогонии и прелептотенные сперматоциты.

Г. Сперматоциты ІІ порядка и сперматиды.

Д. Сперматогонии и сперматоциты І и ІІ порядка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. В чем биологический смысл данного

разделения канальца?

\*А. Изоляция сперматогенных клеток от иммунной системы хозяина.

Б. Эндокринная функция поддерживающих клеток.

В. Синтез андрогенсвязывающего белка.

Г. Накопление секреторных гранул на апикальном полюсе.

Д. Предотвращение выхода сперматогенных клеток за пределы эпителио-

сперматогенного слоя.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию

плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в

адолюминальном отделе данных канальцев?

А. Сперматогонии и сперматоциты І порядка.

\*Б. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматиды, сперматозоиды.

В. Сперматиды и сперматозоиды.

Г. Сперматогонии и сперматиды.

Д. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматозоиды.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника

определяются структуры гематотестикулярного барьера. Назовите данные структуры.

\*А. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, миоидные клетки,

базальная мембрана поддерживающих клеток.

Б. Миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

В. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, базальная мембрана

поддерживающих клеток.

Г. Стенка капилляра, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Д. Стенка капилляра, миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Тестовое задание №22

При микроскопическом исследовании извитых канальцев семенника выявлены клетки

находившиеся в состоянии мейоза. Укажите какую фазу сперматогенеза выявил

исследователь?

\*А. Созревание.

Б. Малого роста.

В. Большого роста.

Г. Формирования.

Д. Размножения.

Тестовое задание №23

При видеомикроскопическом исследовании сперматогенеза зарегистрировано

появление в сперматогенных клетках акросомы, формирование жгутика. Какая фаза

сперматогенеза была выявлена?

А. Созревания.

Б. Малого роста.

В. Большого роста.

\*Г. Формирования.

Д. Размножения.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите тип строения данного канальца.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Смешанный.

\*Д. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите данный каналец.

А. Каналец сети.

Б. Прямой.

В. Выносящий.

\*Г. Проток придатка.

Д. Извитой.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите оболочки канальца.

А. Внутренняя, средняя, наружная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная, серозная.

\*В. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

Д. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Назовите клетки эпителия слизистой оболочки.

А. Главные, вставочные, базальные.

\*Б. Призматические, вставочные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Реснитчатые, эндокринные, базальные.

Д. Призматические, кубические.

Тестовое задание №28

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняют призматические

(главные) клетки эпителия слизистой оболочки данного канальца?

А. Продукция слизи.

Б. Транспорт сперматозоидов вдоль канальца.

\*В. Секреция и всасывание веществ.

Г. Источник регенерации.

Д. Продукция тестостерона.

Тестовое задание №29

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность

которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Генеративную.

Б. Репродуктивную.

В. Продукция гормонов.

Г. Защитную.

\*Д. Накопление и дозревание сперматозоидов.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет

продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Назовите данную структуру.

А. Прямой каналец.

Б. Извитой каналец.

В. Сеть семенника.

Г. Придаток.

\*Д. Семявыносящий проток.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Назовите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

\*Г. Полый оболочечный слоистый.

Д. Смешанный.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется

орган, паренхима которого состоит из большого количества долек. В дольке видны извитые

канальцы, между ними в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани, находятся

крупные интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в

препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника.

Д. Яичник.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые

семенные канальцы, в стенке одного из срезов канальца видны в большом количестве

сперматиды и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза преобладает в данном канальце?

А. Размножение.

Б. Рост.

В. І деление мейоза.

Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. В органе

выявляются канальцы, которые имеют большой ровный просвет и выстланы двурядным

эпителием, имеющим высокие призматические клетки со стереоцилиями. Снаружи орган

покрыт мышечной и волокнистой оболочками. Какой орган представлен в препарате?

А. Извитые канальцы семенника.

Б. Прямые канальцы семенника.

В. Выносящие извитые канальцы.

\*Г. Придаток семенника.

Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №35

При микроскопическом исследовании в семеннике определяются клетки,

располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или

многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. При электронной микроскопии в них

видна развитая гладкая эндоплазматическая сеть, митохондрии с трубчатыми и

везикулярными кристами. Какие клетки обладают указанными морфологическими

признаками?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты.

В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие эпителиоциты.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №36

На электронной микрофотографии стенки извитого канальца семенника определяется

клетка пирамидной формы, с неправильными контурами ядра, хорошо развитой агранулярной

эндоплазматической сетью, комплексом Гольджи, на боковых поверхностях клетка имеет

бухтообразные углубления. Назовите данную клетку?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоцит І порядка.

В. Сперматоцит ІІ порядка.

\*Г. Поддерживающие эпителиоциты.

Д. Сперматиды.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы

представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя

оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет

продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Укажите клеточный состав эпителия

данного канальца.

\*А. Призматические и вставочные (базальные).

Б. Реснитчатые, бокаловидные, щёточные клетки.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Призматические, кубические, шиповатые.

Д. Реснитчатые и секреторные.

Железы – не надо!

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Определите тип строения

данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Смешанный.

Г. Полый оболочечный слоистый.

\*Д. Паренхиматозный.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Укажите клеточный состав

концевых отделов.

А. Слизистые и эндокринные клетки.

Б. Призматические, кубические и базальные клетки.

\*Г. Слизистые, базальные и эндокринные клетки.

Д. Серозные, базальные и бокаловидные.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какой гормон регулирует

строение и функции данного органа?

А. Эстрогены.

Б. Кортикостерон.

В. Вазопрессин.

\*Г. Тестостерон.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган

покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно-

эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы

желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какие изменнение

развиваются в органе при не достатке половых гормонов.

А. Гипоплазия.

\*Б. Атрофия.

В. Гиперплазия.

Г. Воспаление.

Д. Дисплазия.

Тестовое задание №42

Для микроскопического изучения взят материал участка органа, располагающегося

вокруг мочеиспускательного канала тремя группами желез. Орган по строению является

дольчатой сложной альвеолярно-трубчатой железой. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Семенник.

Б. Придаток яичка.

В. Бульбоуртральные железы

\*Г. Предстательная железа.

Д. Семенные пузыряки.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате дан орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой,

собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающиеся между собой,

вследствии чего она приобретает ячеистый вид

А. Почечные лоханки;

Б. Мочевой пузырь;

В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №44

Микроскопическое исследование биопсийного материала предстательной железы

выявил, что железистые дольки органа атрофированы, соединительная ткань разраслась,

уплотнена. Железистый эпителий низкий, в просвете концевых отделов скапливаются

конкреции. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура

железы?

А. 3-5 лет;

Б. 10-20 лет;

В. 20-30 лет;

\*Г. 35-60;

Д). Новорождённого.

Тестовое задание №45

В гистологическом препарате выявляется орган Мужской половой системы, который по

своему строению является альвеолярно-трубчатой железой. В расширенных альвеолах

эпителий уплощен, а в остальных отделах – кубический или призматический. Клетки эпителия

заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите данный орган.

А. Семенник;

Б. Предстательная железа;

В. Придаток семенника;

\*Г. Бульбоуретральные железы;

Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №46

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой

оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися

между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке

слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Какой орган имеет

указанные признаки?

А. Почечные лоханки;

Б. Мочевой пузырь;

В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №47

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой

оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися

между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке

слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Назовите функцию

данного органа.

А. Продукция тестостерона;

Б. Образование гамет;

В. Транспортную;

Г. Трофическую;

\*Д. Защита и обездвижение сперматозоидов.

Тестовое задание №48

Анализ биопсийного материала предстательной железы выявил наличие железистых

долек небольших размеров. Железистый эпителий уплощён, в просвете концевых отделов

скапливаются конкреции, соединительная ткань разрастается. Какому возрастному периоду

человека соответствует описанная структура железы?

А. 7 лет;

Б. 10-14 лет;

В. 25-35 лет;

\*Г. 60 и более лет;

Д. 15-20 лет.

Тестовое задание №49

В гистологическом препарате выявлен орган мужской половой системы, который по

своему строению является альвеолярно-трубчатой железой, состоящей из слизистых клеток. В

расширенных альвеолах эпителий уплощён, а в остальных отделах – кубический или

призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными

включениями. Определите орган.

А. Предстательная железа.

Б. Семенные пузырьки.

\*В. Бульбоуретральные железы.

Г. Семенник.

Д. Придаток семенника.

8.2. Женская половая система.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган половой системы. С поверхности

орган окружен белочной оболочкой, покрытой мезотелием. Под оболочкой располагается

корковое вещество, образованное фолликулами разной степени зрелости, и глубже – мозговое

вещество, представленное соединительнотканной стромой с кровеносными сосудами.

Определите орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа.

Д. Надпчочник.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате представлен орган женской половой системы, имеющий

паренхиматозный тип строения. Орган выполняет репродуктивную и эндокринную функцию.

Назовите орган.

А. Матка.

Б. Плацента.

В. Маточная труба.

Г. Влагалище.

\*Д. Яичник.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате представлен яичник. В корковом веществе определяется

фолликул, состоящий из овоцита первого порядка в диплотене профазы 1-го мейотического

деления, окруженный одним слоем плоских фолликулярных клеток. Назовите данных вид

фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул,

состоящий из овоцита 1-го порядка, прозрачной оболочки и одного слоя призматических

фолликулярных клеток. Укажите вид данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и многослойным

фолликулярный эпителием. Среди клеток эпителия видны небольшие полости, заполненные

фолликулярной жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. Назовите

вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

\*В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом.

Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите вид данного фоликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек.

Д. Атретический.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул,

состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом.

Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой.

Укажите морфологические особенности наружной оболочки данного фолликула.

А. Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Б. Имеет 3 слоя.

\*В. Имеет наружный и внутренний слои.

Г. Образована многослойным эпителием.

Д. Состоит из недифференцированных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется образование,

состоящее из интерстициальных клеток, в центре видна сморщенная утолщенная прозрачная

оболочка. Назовите данное образование

А. Первичный фолликул.

Б. Примордиальный фолликул.

В. Вторичный фолликул.

Г. Граафов пузырек.

\*Д. Атретический.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются

примордиальные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались.

А. Формирования.

\*Б. Роста

В. Созревания.

Г. Закладки.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются первичные

фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования.

\*Б. Малого роста

В. Созревания.

Г. Большого роста.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются третичные

фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования.

Б. Малого роста

В. Созревания.

\*Г. Большого роста.

Д. Размножения.

Тестовое задание № 12

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Что

синтезирует данная клетка?

\*А. Тестостерон.

Б. Эстрогены.

В. Альдостерон.

Г. Кортикостерон.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 13

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Какие

по химической структуре веществе синтезирует данная клетка.

А. Полипептиды.

Б. Полисахариды.

В. Осмотически активные вещества.

\*Г. Стероиды.

Д. Производные аминокислот.

Тестовое задание № 14

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула

определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями, хорошо развитой гладкой

эндоплазматической сетью, липидными каплями. Назовите регулятор секреторной

деятельности данных клеток.

А. АКТГ.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

\*В. Лютеинизирующий гормон.

Г. Окситоцин.

Д. Пролактин.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной

структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Назовите данное

образование.

А. Первичный фолликул.

Б. Вторичный фоликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фоликул.

Д. Атеризированный фолликул.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной

структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Какой гормон

синтезируют клетки этого образования?

А. Эстрадиол.

Б. Тестостерон.

В. Альдостерон.

\*Г. Прогестерон.

Д. Кортикостерон.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется

разрушение базальной мембраны фолликулярного эпителия, активная пролиферация клеток

гранулезы и теки, а также врастание между ними кровеносных капилляров. Определите

стадию развития желтого тела.

\*А. Пролиферации и васкуляризации

Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется

образование, состоящее из крупных полигональных клеток, в цитоплазме которых при

электронно микроскопическом исследовании появляются липидные капли, увеличивается

количество цистерн гладкой эндоплазматчиеской сети. Определите стадию развития желтого

тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

\*Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 19

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование,

состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В цитоплазме

лютеоцитов обнаруживается большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети

митохондрий с везикулярными кристами, липидных капель. Определите стадию развития

желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

Б. Железистого метаморфоза.

\*В. Расцвета.

Г. Обратного развития.

Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 20

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются

эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое

количество цистерн эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Какой

гормон синтезируют данные клетки?

А. Альдостерон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Лютеинизирующий гормон.

\*Г. Эстрогены.

Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 21

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются

эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое

количество цистерн гладкой эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Что

регулирует секреторную деятельность данных клеток.

А. Лютеинизирующий гормон.

\*Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Соматостатин.

Г. Тиротропный гормоню.

Д. Кортизон.

Тестовое задание № 22

У женщины, страдающей бесплодием, выявлено нарушение процесса овуляции. Какой

гормон контролирует данный процесс?

А. Окситоцин.

Б. Эстрогены.

В. Фоликулостимулирующий гормон.

\*Г. Лютеинизирующий гормон.

Д. Адренокортикотропный гормон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23.

В гистологическом препарате определяется орган женской половой системы, состоящий

из двух частей. Орган обеспечивает связь зародыша с организмом матери, выполняет

трофическую, экскреторную, эндокринную функции. Назовите данный орган.

А. Матка.

Б. Яичники.

В. Маточные трубы.

\*Г. Плацента.

Д. Влагалище.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24.

В гистологическом препарате представлена плацента. Одна из частей органа к концу

третьего месяца имеет третичные ворсинки, состоящие из волокнистой соединительной ткани

и сосудов. Снаружи ворсинки покрыты цито- и синцитиотрофобластом. Определите данную

часть плаценты.

\*А. Плодная.

Б. Материнская.

В. Периметрий.

Г. Параметрий.

Д. Эндометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25.

В гистологическом препарате определяется плацента. Одна из частей органа

представлена базальной пластинкой, соединительнотканными септами, а также лакунами,

заполненными материнской кровью. Определите данную часть плаценты.

А. Эндометрий.

\*Б. Материнская.

В. Плодная.

Г. Параметрий.

Д. Миометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26.

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган половой

системы. Стенка органа состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. Орган

предназначен для обеспечения репродуктивной функции. Определите данный орган:

А. Яичники

Б. Семенники

\*В. Матка

Г. Плацента

Д. Яйцеводы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27.

В гистологическом препарате выявляется орган женской половой системы, имеющий

полый тип строения. Наружная оболочка покрыта мезотелием. Орган предназначен для

осуществления внутриутробного развития плода. Определите данный орган:

А. Яичники

\*Б. Матка

В. Яйцеводы

Г. Плацента

Д. Миометрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28.

В гистологическом препарате определяется матка, которая построена по полому

слоистому типу. Стенка органа имеет три оболочки. Укажите оболочки данного органа.

\*А. Слизистая, мышечная, серозная

Б. Слизистая, мышечная, адвентициальная

В. Слизистая, подслизистая, серозная

Г. Слизистая, соединительнотканная, серозная

Д. Слизистая, соединительнотканная, адвентициальная

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29.

На гистологическом препарате представлен полый орган женской половой системы -

матка. В одной из оболочек различают два слоя: базальный и функциональный. Определите

данную оболочку:

\*А. Эндометрий

Б. Адвентициальная

В. Серозная

Г. Мышечная

Д. Периметрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30.

В гистологическом препарате представлен полый орган - матка. Одна из трех оболочек

состоит из трех слоев внутреннего подслизистого, среднего сосудистого богатого сосудами и

наружного надсосудистого. Определите оболочку данного органа:

А.Эндометрий

\*Б. Миометрий

В.Параметрий

Г. Периметрий

Д.Слизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31.

В гистологическом препарате определяется матка. Орган построен по полому

оболочечному слоистому типу. Одна из оболочек представлена рыхлой соединительной

тканью, покрытой мезотелием. Толщина оболочки меняется в зависимости от локализации.

Определите данную оболочку органа:

\*А. Периметрий

Б. Слизистая

В. Эндометрий

Г. Миометрий

Д. Подслизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32.

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган женской

половой системы. Стенка состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. В

составе слизистой оболочки многослойный плоский эпителий, который претерпевает

ритмические изменения в последовательных фазах менструального цикла. Клетки эпителия

богаты гликогеном, распад которого приводит к образованию молочной кислоты. Определите

данный орган:

А. Матка

Б. Маточные трубы

\*В. Влагалище

Г. Плацента

Д. Шейка матки

Тесты

Клетка1

1. Многоклеточный организм человека состоит из:

**А) клеток, симпластов, синцитиев,и межклеточного вещества,**

1. Один из видов организации живой материи.

А) Клетки,

В) Симпласты,

**С) И те, и другие,**

1. Наименьшая единица живого:

**А) Клетка,**

1. Основные части эукариотических клеток:

**С) цитоплазма, ядро,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Плазмалемма выполняет функции:

**С) энергопрадуцирующие,**

1. Плазмалемма-это:

**В) липопротеиновый комплекс толщиной до 10 нм, богатый холестерином, гликопротеинами и гликолипидами, ограничивающий клетку снаружи,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А** ¦ В ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Содержащиеся в биологических мембранах фосфолипиды:

\*1. самопроизвольно образует бислойную структуру,

\*2. обеспечивает гидрофильное микроокружение для белков - ферментов,

\*3. взаимодействуют полярными зонами с белками,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Сиаловая кислота (углеводный компонент) обеспечивает в биомембране:

\*1. иммунологические свойства,

\*3. электрический заряд,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\* Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ **все**  ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Функции белков биологических мембран:

\*1. транспорт молекул и ионов,

\*2. рецепция и передача биологической информации,

\*3. поддержание структуры,

\*4. ферментативная активность.

1. Свойственны воспроизведение, использование и трансформация энергии, метаболизм, чувствительность, адаптация, изменчивость:

**А) Клетка,**

1. Простое соединение

**С) клетки контактируют надмембранными компонентами плазмалеммы, межклеточное пространство имеет ширину 15-20 нм, обеспечивает механическую связь и транспорт веществ между клетками.**

1. К основным частям цитоплазмы эукариотической клетки относятся:

**В) гиалоплазма, органеллы, включения,**

1. ОРГАНЕЛЛЫ.

**В) постоянно присутствующие и обязательные для всех клеток компоненты цитоплазмы, выполняющие определенные функции,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ **\*D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Лектины используются для выявления в биомембранах:

\*4. углеводов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А** ¦ В ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В биологических мембранах молекулярные механизмы узнавания лежат в основе:

\*1. иммунного надзора,

\*2. созревания и дифференциации клеток,

\*3. восприятия гормонов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ **\*С** ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 **¦ 2 и 4** ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Гликокаликс - это:

\*2. углеводные части молекул гликопротеинов плазмалеммы,

\*4. полисахаридные компоненты молекул гликолипидов плазмалеммы.

1. Содержит рецепторы и ионофоры :

**А) плазматическая мембрана,**

1. Изменчива в зависимоти от функционального состояния:

А) плазматическая мембрана,

В) внутренняя мембрана митохондрии,

**\*С) обе,**

1. Белки и липиды расположенны ассиметрично:

А) плазматическая мембрана,

В) внутренняя мембрана митохондрии,

**\*С) обе,**

1. Характерно латеральная подвижность молекул :

А) плазматическая мембрана,

В) внутренняя мембрана митохондрии,

**\*С) обе,**

1. Плотное соединение.

**В) зона плазмалеммы, контактирующих клеток максимально сближены, наружные слои сливаются, отсутствует межклеточное пространство; зона создает барьер между внешней средой и межклеточным пространством, обусловливает механическое соединение клеток,**

1. Десмосома

**А) структура, представленная дискообразными утолщениями контактирующих участков обеих плазмолемм, разделенных межклеточным пространством шириной 18-35 нм, в цитоплазме, вблизи контактирующих участков, находятся зоны электонно-плотного вещества, к которым под углом крепятся пучки тонофиламентов; в межклеточном пространстве располагается электронно-плотная пластинка с микрофиламентами, связывающих пластинку с плазмалемой контактирующих клеток; обеспечивает механическую связь между клетками, предотвращает деформацию клеток,**

1. ВКЛЮЧЕНИЯ.

**А) необязательные компоненты цитоплазмы, возникающие и исчезающие в зависимости от метаболического состояния клеток и организма в целом,**

1. Крупное образование, состоящее из цитоплазмы и множества ядер:

**В) Симпласты,**

1. Связаны между собой с помощью цитоплазматических отростков:

А) Клетки,

В) Симпласты,

**\*D) Ни те, ни другие.**

1. Содержит в цитоплазме органеллы и включения:

А) Клетки,

В) Симпласты,

**\*С) И те, и другие,**

1. Встречается в мышечной ткани и плаценте:

**В) Симпласты,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ **\*D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Углеводные детерминанты биомембран (гликопротеины, гликолипиды) обеспечивают:

\*4. молекулярные механизмы узнавания.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Пассивный транспорт веществ в клетку характеризуется:

\*1. движением веществ в направлении уменьшения электростатического потенциала,

\*3. транспортом веществ, растворимых в липидах,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\*Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ **все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Цитоз клетки обеспечивает:

\*1. поглощение высокомолекулярных белков,

\*2. выделение метаболитов,

\*3. поглощение вирусов,

\*4. выделение секрета.

1. ГИАЛОПЛАЗМА.

**С) компонент цитоплазмы, который является сложной коллоидной системой, способной менять агрегатное состояние, принимает активное участие в метаболизмеклетки.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для гиалоплазмы характерно:

**Е) осуществление кислородного дыхания.**

1. Выберите один неправильный ответ.

К мембранным органеллам относятся:

**С) рибосомы,**

1. Возникает в результате митотического деления и слияния образующихся при делении образований:

**В) Симпласты,**

1. Встречается в мышечной ткани и плаценте:

**В) Семпласты,**

1. Имеет избыточное содержание жировых включений :

**В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\* Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 **¦ все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Выделение из клетки секрета происходит:

\*1. с затратой энергии,

\*2. при повышении концентрации ионов кальция,

\*3. с участием микрофиламентов и микротрубочек,

\*4. с участием аппарата Гольджи.

1. Располагаются органеллы и включения :

А) Гиалоплазма здоровой клетки,

В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,

**\*С) обе,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\* Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 **¦ все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Механизм воздействия гормона на рецептор клетки включает:

\*1. взаимодействие с белком - рецептором,

\*2. активацию аденилатциклазы мембраны,

\*3. образование в цитоплазме цАМФ из АТФ,

\*4. активацию (ингибирование) внутриклеточных ферментов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Сиаловая кислота (углеводный компонент) обеспечивает в биомембране:

\*1. иммунологические свойства,

\*3. электрический заряд,

1. Выберите один неправильный ответ.

Немембранные органеллы - это:

**С) лизосомы,**

1. Лизосомы.

**D) шаровидные пузырьки, ограниченные мембраной, содержащие гидролитические ферменты, обеспечивает внутриклеточное пищеварение, защитные реакции клетки.**

1. Рецепторная функция плазмалеммы связана:

**В) с содержанием специальных белковых молекул, участвующих в специфическом взаимодействии с химическими и физическими факторами,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\* Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ **все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Механизм воздействия гормона на рецептор клетки включает:

\*1. взаимодействие с белком - рецептором,

\*2. активацию аденилатциклазы мембраны,

\*3. образовакние в цитоплазме цАМФ из АТФ,

\*4. активацию (ингибирование) внутриклеточных ферментов.

1. В световом микроскопе имеет гомогенную или тонкозернистую структуру:

**А) Гиалоплазма здоровой клетки,**

1. Интенсивно прокрашивается эозином :

**В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,**

1. Синетез компонентов и сборка мембраны обеспечивается только за счет активности гранулярной эндоплазматической сети:

**А) плазматическая мембрана,**

1. Имеет толщину до 10 нм, богата гликолипидами и гликопротеинами:

**А) плазматическая мембрана,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Проксимальный участок диктиосомы :

\*1.располагается вблизи гранулярной эндоплазматической сети,

\*3.имеет длинные мешочки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\* В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Вторичная лизосома - это :

\*1.секреторный пузырек, слившийся с фагосомой,

\*3.секреторный пузырек, содержащий части разрушенной митохондрии,

Выберите один неправильный ответ.

1. Выберите один неправильный ответ.

Специальные органеллы - это:

**D) пераксисомы,**

1. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

**А) система замкнутых мембран, ограничивающих канальцы, цистерны, с прикрепленными рибосомами, обеспечивающие синтез белков, транспорт веществ,**

1. Многоклеточный организм человека состоит из:

**А) клеток, симпластов, синцитиев, и межклеточного вещества,**

1. Способна переходить из золя в гель :

**А) Гиалоплазма здоровой клетки,**

1. Сложный коллоидный раствор, содержащий белки, нуклеиновые кислоты,

полисахариды, ионы и др. :

**А) Гиалоплазма здоровой клетки,**

1. Содержит повышенное количество холестерина:

**В) плазмалемма опухолевой клетки,**

1. Богата рецепторами:

**А) плазмалемма здоровой клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Детоксикация клетки обеспечивается :

\*1. пероксисомой,

\*3. агранулярной эндоплазматической сетью,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ **\* С** ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 **¦ 2 и 4** ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Температура клетки связана с функцией :

\*2. пероксисом,

\*3. центреолей,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ **\*D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Прижизненное окрашивание клетки обусловлено :

\*4.лизосомами.

1. Аппарат Гольджи.

**В) стопки плоских цистерн и пузырьков, стенки которых образованы мембранами, накапливаются вещества, синтезированные в других органеллах, подвергают их метаболическим превращениям, обеспечивая созревание, транспорт и упаковку веществ в секреторные пузырьки, удаляют их из клетки, являются источником образования других органелл,**

1. Лизосомы.

**D) шаровидные пузырьки, ограниченные мембраной, содержащие гидролитические ферменты, обеспечивает внутриклеточное пищеварение,защитные реакции клетки.**

1. Избирательно проницаема для веществ:

А) плазматическая мембрана,

В) внутренняя мембрана митохондрии,

**\*С) обе**,

1. Содержит окислительно-восстановительные ферменты, богата фосфолипидами и бедна холестерином:

**В) внутренняя мембрана митохондрии,**

1. Область максимального сближения плазмалемм двух соседних клеток, наружные их слои сливаются, отсутствует межклеточное пространство:

**А) плотный контакт,**

1. Создает барьер между внешней средой и межклеточным пространством :

**А) плотный контакт,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А **¦ \*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Проксимальный участок диктиосомы :

\*1.располагается вблизи гранулярной эндоплазматической сети,

\*3.имеет длинные мешочки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С **¦ \* D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Аппарат Гольджи обеспечивает :

\*4.регенерацию плазмалеммы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ **\* D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Маркерным ферментом для лизосом является :

\*4.кислая фосфатаза.

1. Плотное соединение.

**В) зона плазмалеммы, контактирующих клеток максимально сближены, наружные слои сливаются, отсутствует межклеточное пространство; зона создает барьер между внешней средой и межклеточным пространством, обусловливает механическое соединение клеток,**

1. Митохондрии.

**С) тельца овальной или округлой формы, оболочка представлена двумя мембранами, наружная - гладкая, внутренняя образует кристы, покрытые сферическими частицами, включающими АТФ-синтетазу. Содержимое составляет матрикс, обеспечивающий окисление органических соединений и использование энергии, освобождающейся при распаде этих соединений для синтеза молекул АТФ в области крист,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А **¦ \*В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Вторичная лизосома - это :

\*1.секреторный пузырек, слившийся с фагосомой,

\*3.секреторный пузырек, содержащий части разрушенной митохондрии,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А** ¦ В ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Пероксисомы содержат ферменты :

\*1.уратаксидазу,

\*2.оксидазу-Д-аминокислот,

\*3.каталазу,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С **¦ \* D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Прижизненное окрашивание клетки обусловлено :

\*4.лизасомами.

1. Включает липопротеидный бислой:

А) плазмалемма здоровой клетки,

В) плазмалемма опухолевой клетки,

**\*С) обе,**

1. Содержит интегральные и поверхностные белки:

А) плазмалемма здоровой клетки,

В) плазмалемма опухолевой клетки,

**\*С) обе,**

1. Обусловливает ацидофилию цитоплазмы :

**В) гладкая эндоплазматическая сеть,**

1. Развита в малодифференцированных клетках :

А) гранулярная эндоплазматическая сеть,

В) гладкая эндоплазматическая сеть,

**\*D) ни та, ни другая.**

1. Простое соединение

**С) клетки контактируют надмембранными компонентами плазмалеммы, межклеточное пространство имеет ширину 15-20 нм, обеспечивает механическую связь и транспорт веществ между клетками.**

1. ОРГАНЕЛЛЫ.

**В) постоянно присутствующие и обязательные для всех клеток компоненты цитоплазмы, выполняющие определенные функции,**

1. Снижено количество межклеточных контактов:

**В) плазмалемма опухолевой клетки,**

1. Обеспечивает прочное механическое соединение клеток :

**А) плотный кантакт,**

1. Органелла мембранного типа :

А) пластинчатый комплекс,

В) лизосома,

**\*С) и тот, и другая,**

1. Выявляется с помощью солей серебра в виде сеточки вокруг ядра или над ним

**\*А) пластинчатый комплекс,**

1. Выберите один неправильный ответ.

К мембранным органеллам относятся:

**С) рибосомы,**

1. Аппарат Гольджи.

**В) стопки плоских цистерн и пузырьков, стенки которых образованы мембранами, накапливаются вещества, синтезированные в других органеллах, подвергают их метаболическим превращениям, обеспечивая созревание, транспорт и упаковку веществ в секреторные пузырьки, удаляют их из клетки, являются источником образования других органелл,**

1. Плотное соединение.

**С) клетки контактируют надмембранными компонентами плазмалеммы, межклеточное пространство имеет ширину 15-20 нм, обеспечивает механическую связь и транспорт веществ между клетками.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ **\* D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Маркерным ферментом для лизосом является :

\*4.кислая фосфатаза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ **\* В** ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Проксимальный участок диктиосомы :

\*1.располагается вблизи гранулярной эндоплазматической сети,

\*3.имеет длинные мешочки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D ¦ **\*Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ **все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Механизм воздействия гормона на рецептор клетки включает:

\*1. взаимодействие с белком - рецептором,

\*2. активацию аденилатциклазы мембраны,

\*3. образовакние в цитоплазме цАМФ из АТФ,

\*4. активацию (ингибирование) внутриклеточных ферментов.

1. Обеспечивает механическую и химическую взаимосвязь соседних клеток:

**В) щелевой кантакт,**

1. Способствует обмену между клетками ионами, гормонами, цАМФ.

**В) щелевой кантакт,**

1. Образуется агранулярной эндоплазматической сетью :

**A) гранулы гликогена,**

1. Выявляется с помощью гистохимческого метода определения сукцинатдегидрогеназы :

**B) митохондрия,**

1. ГИАЛОПЛАЗМА.

**С) компонент цитоплазмы, который является сложной коллоидной системой, способной менять агрегатное состояние, принимает активное участие в метаболизмеклетки.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для гиалоплазмы характерно:

**Е) осуществление кислородного дыхания.**

1. Многоклеточный организм человека состоит из:

**А) клеток, симпластов, синцитиев, и межклеточного вещества,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\* А** ¦ В ¦ С ¦ D ¦ Е ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1**, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Содержащиеся в биологических мембранах фосфолипиды:

\*1. самопроизвольно образует бислойную структуру,

\*2. обеспечивает гидрофильное микроокружение для белков - ферментов,

\*3. взаимодействуют полярными зонами с белками,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С ¦ D **¦ \* Е** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ **все** ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Функции белков биологических мембран:

\*1. транспорт молекул и ионов,

\*2. рецепция и передача биологической информации,

\*3. поддержание структуры,

\*4. ферментативная активность.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А ¦ В ¦ С **¦ \* D** ¦ Е ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Лектины используются для выявления в биомембранах:

\*4. углеводов.

Клетка2

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Этапы биосинтеза белка в клетке :

\*1. процесс транскрипции,

\*2. программирование рибосомы и-РНК,

\*3. активация аминокислот с помощью АТФ и присоединение их к соответствующим т-РНК,

\*4. процесс трансляции, осуществляемый в рибосоме на основе р-РНК.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Кариоплазма представлена :

\*1. негистоновыми белками,

\*2. ферментами системы гликолиза,

\*3. различными видами РНК,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Слабоструктурированное ядро,содержащее, в основном, эухроматин, характерно для клеток :

\*1. растущих,

\*3. интенсивно синтезирующих белок,

1. Эухроматин.

**С) деконденсированные участки хромосом интерфазного ядра, выявляемые в электронном микроскопе в виде фибрилл ДНП толщиной 10-25 нм, обеспечивающие процессы транскрипции и репликации.**

1. Рибосомальная РНК. ЗНАЧЕНИЕ:

**С) является объектом трансляции, программирует рибосому,**

1. Транспортная РНК. ЗНАЧЕНИЕ:

**А) осуществляет функцию переводчика, доставляет активированную аминокислоту к строящейся молекуле белка,**

1. Основная состовная часть клетки:

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. В световом микроскопе характеризуется гомогенным строением или содержанием мелкой оксифильной зернистости :

**А) цитоплазма эукариотической клетки,**

1. Включает оболочку,состоящую из наружной и внутренней мембран :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. При световой микроскопии выявляется в клетке в виде округлого или овального базофильного образования :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\* Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все**  ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Механизмы ядерно-цитоплазматического транспорта в интерфазной клетке :

\*1. диффузия низкомолекулярных веществ через мембраны и перинуклеарное пространство,

\*2. транспорт с помощью пузырьков,

\*3. транспорт высокомолекулярных веществ через комплексы пор,

\*4. транспорт веществ из перинуклеарного пространства в цистерны ЭПС.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все**  ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Ядерный матрикс, образованный негистоновыми белками, формирует :

\*1. фиброзный слой ядерной оболочки (ламину),

\*2. фибриллярную сеть ядрышка,

\*3. фибриллярную сеть межхроматиновых районов,

\*4. фибриллярную сеть хромосом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

РНК-полимераза катализирует процесс:

\*4. транзкрипции.

1. Гетерохроматин.

**В) базофильные глыбки, расположенные в интерфазном ядре и представленные конденсированными участками молекул ДНП, свидетельствуют о метаболическом покое участков хромосом,**

1. Информационная РНК. ЗНАЧЕНИЕ:

**В) кодирует последовательность расположения аминокислот в строящейся белковой молекуле,**

1. Включает в себя гиалоплазму,органеллы и включения,от окружающей среды отделяется мембраной:

**А) цитоплазма эукариотической клетки,**

1. Обеспечивает хранение наследственной информации, её реализацию :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. ВИДЫ ВКЛЮЧЕНИЙ. СЕКРЕТОРНЫЕ. ФУНКЦИИ:

**В) Участвуют в различных процессах жизнедеятельности органа,**

1. Имеет избыточное содержание жировых включений :

**В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,**

1. Определите фазу митоза, если в клетке сформировано веретено

деления, хромосомы располагаются в экваториальной плоскости.

**В) метафаза,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В ядерной оболочке при интенсивном синтезе белка наблюдается :

\*1. образование выпячиваний в цитоплазму,

\*2. увеличение количества ядерных пор,

\*3. расширение перинуклеарного пространства,

\*4. увеличение размеров ядерных пор.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D, ¦ **\* E,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Ядро клетки регулирует:

\*1. рост, \*3.Дифференцировку

\*2. размножение, \*4.Обмен веществ

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D, ¦ **\*E,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 **¦ все** ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Ядро в клетке может быть:

\*1. округлым,

\*2. овальным,

\*3. палочковидным,

\*4. дольчатым.

1. Выберите один неправильный ответ.

ЯДРО КЛЕТКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

**С) транскрипцию митохондриальной РНК,**

1. ЧАСТИ ЯДРА. ЯДЕРНАЯ ОБОЛОЧКА (кариолемма). ФУНКЦИИ:

**В) Выполняет барьерную роль, обеспечивает фиксацию хромосом, транспорт веществ,**

1. ПЕРИОД КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА: ПОСТСИНТЕТИЧЕСКИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА:

**D) Осуществляется синтез рРНК, белков, в первую очередь, тубулинов,**

**увеличивается внутриклеточное содержание АТФ, происходит удвоение**

**центриолей,**

1. Цитоплазма окрашена диффузно основным красителем :

**А) Малодифференцированная клетка,**

1. Содержит в гиалоплазме много свободных рибосом (полисом):

**А) Малодифференцированная клетка,**

1. Имеет интенсивно развитую гранулярную ЭПС с параллельным расположением цистерн:

**В) Дифференцированная клетка,**

1. Цитоплазма ацидофильна:

**В) Дифференцированная клетка,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\* Е**, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Кариоплазма обеспечивает :

\*1. взаимосвязь между составными частями ядра,

\*2. регуляцию процессов транскрипции и репликации хромосом

\*3. фиксацию хромосом,

\*4. образование энергии.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ **\*D,** ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **4** ¦ все ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

В организме человека безъядерной клеткой является:

\*4. эритроцит.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ **\*B,** ¦ C, ¦ D, ¦ E, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ все ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Проксимальный участок диктиосом:

\*1. располагается вблизи гранулярной эндоплазматической сети,

\*3. имеет длинные мешочки,

1. ВИДЫ ВКЛЮЧЕНИЙ. ПИГМЕНТНЫЕ. ФУНКЦИИ:

**А) Обеспечивают газообмен, энергообеспечение при недостаточности**

**кислорода, поглощение световых и ультрафиолетовых лучей,**

1. ВИДЫ ВКЛЮЧЕНИЙ. ТРОФИЧЕСКИЕ (гликоген, жиры, белки). ФУНКЦИИ:

**D) Являются запасом питательных веществ в клетке.**

1. ПЕРИОД КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА: МИТОТИЧЕСКИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА:

**Е) Клетка делится, генетический материал распределяется поровну между дочерними клетками.**

1. Наименьшая единица живого:

**А) Клетка,**

1. Свойственны воспроизведение, использование и трансформация энергии, метаболизм, чувствительность, адаптация, изменчивость:

**А) Клетка,**

1. Основная состовная часть клетки:

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. Включает оболочку,состоящую из наружной и внутренней мембран :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Белки ядерного матрикса способны :

\*1. обеспечивать выживание клетки в экстремальных условиях,

\*2. связывать канцерогенные и противоопухолевые вещества,

\*3. обеспечивать устойчивость клетки к фармакологическим веществам,

\*4. регулировать биосинтез белка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ **\*C,** ¦ D, ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ 4 ¦ все ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Несколько ядер содержит:

\*2. остеокласт,

\*4. нейроцит вегетативных ганглиев шейки матки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D, ¦ **\*E,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 **¦ все** ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Форма ядра зависит от:

\*1. формы клетки,

\*2. возраста клетки,

\*3. функционального состояния,

\*4. степени накопления включений в цитоплазме.

1. ВИДЫ ВКЛЮЧЕНИЙ: ЭКСКРЕТОРНЫЕ. ФУНКЦИИ:

**С) Продукты метаболизма, подлежат удалению из клетки (организма),**

1. ЧАСТИ ЯДРА. ХРОМАТИН. ФУНКЦИИ:

**Е) Обеспечивает хранение и реализацию наследственной информации.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Митоз - это:

**А) деление развивающихся половых клеток в период созревания,**

1. Включает в себя гиалоплазму,органеллы и включения,от окружающей среды

отделяется мембраной:

**А) цитоплазма эукариотической клетки,**

1. В световом микроскопе имеет гомогенную или тонкозернистую структуру:

**А) гиалоплазма здоровой клетки,**

1. Включает оболочку,состоящую из наружной и внутренней мембран :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. Сложный коллоидный раствор, содержащий белки, нуклеиновые ислоты, полисахариды, ионы и др. :

**А) гиалоплазма здоровой клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦**только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

С участием ДНК-полимеразы (альфа) осуществляется процесс:

\*4. репликации.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D, ¦ **\*E,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Аппарат Гольджи обеспечивает:

\*1. Накопление, конденсацию и упаковку секрета,

\*2. Синтез полисахаридов и их комплексирование с белками,

\*3. Образование лизосом,

\*4. регенерацию плазмалемм.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D, **¦ \*E,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

"Старение" клетки сопровождается:

\*1. накоплением катаболитов в цитоплазме,

\*2. изменением рН цитоплазмы,

\*3. повышением проницаемости мембран лизосом,

\*4. аутолизом.

1. ПЕРИОД КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА: ПРЕСИНТЕТИЧЕСКИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА:

**А) Клетка растет, функционирует, синтезирует и накапливает ферменты,**

**необходимые для образования предшественников ДНК,**

1. ЧАСТИ ЯДРА. ЯДРЫШКО. ФУНКЦИИ:

**А) Обеспечивает образование р-РНК, рибосом, ядерных белков,**

1. Виды хроматина. Гетерохроматин.

**В) базофильные глыбки, расположенные в интерфазном ядре и представленные конденсированными участками молекул ДНП, свидетельствуют о метаболическом покое участков хромосом,**

1. Способна переходить из золя в гель :

**А) гиалоплазма здоровой клетки,**

1. Располагаются органеллы и включения :

А) гиалоплазма здоровой клетки,

В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,

**\*С) обе,**

1. Имеет избыточное содержание жировых включений :

**В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,**

1. В большинстве дифференцированных клеток отличается оксифилией :

**А) цитоплазма эукариотической клетки,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\* С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При транскрипции наблюдается:

\*2. комплементарное образование молекул и-РНК,

\*4. образование цепи РНК, в которой цитозин комплементарен гуанину.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

¦ A, ¦ **\*B,** ¦ C, ¦ D, ¦ E, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ все ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Зона расположения аппарата Гольджи в клетке гистохимически выявляется с помощью:

\*1. метода определения активности кислой фосфатазы,

\*3. ШИК - реакции, обеспечивающей выявление гликопротеидов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T---------T---------T----------¬

**¦ \*А,** ¦ B, ¦ C, ¦ D, ¦ E, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ 4 ¦ все ¦

L----------+---------+---------+---------+-----------

Самосборка микротрубочек происходит при наличии:

\*1. Белка тубулина,

\*2. ионов кальция,

\*3. ионов магния,

1. ПЕРИОД КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА: СИНТЕТИЧЕСКИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА:

**В) Происходит удвоение ДНК,**

1. ЧАСТИ ЯДРА. КАРИОПЛАЗМА. ФУНКЦИИ:

**D) Участвует в формировании каркаса ядра и реализации метаболизма ядра,**

1. ЧАСТИ ЯДРА. ЯДЕРНАЯ ОБОЛОЧКА (кариолемма). ФУНКЦИИ:

**В) Выполняет барьерную роль, обеспечивает фиксацию хромосом, транспорт веществ,**

1. Включает в себя гиалоплазму,органеллы и включения,от окружающей среды отделяется мембраной:

**А) цитоплазма эукариотической клетки,**

1. Обеспечивает хранение наследственной информации, её реализацию :

**В) ядро эукариотической клетки,**

1. Имеет избыточное содержание жировых включений :

**В) гиалоплазма патологически изменённой клетки,**

1. Выберите один наиболее правильный ответ.

Определите фазу митоза, если в клетке сформировано веретено

деления, хромосомы располагаются в экваториальной плоскости.

**В) метафаза,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\* А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При репликации молекул ДНК отмечается:

\*1. раздвоение молекул ДНК под действием ДНК-полимеразы (альфа),

\*2. комплементарный синтез дочерней молекулы ДНК на основе родительской ДНК,

\*3. образование комплементарных пар аденин-тимин,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Механизмы ядерно-цитоплазматического транспорта в интерфазной клетке :

\*1. диффузия низкомолекулярных веществ через мембраны и перинуклеарное пространство,

\*2. транспорт с помощью пузырьков,

\*3. транспорт высокомолекулярных веществ через комплексы пор,

\*4. транспорт веществ из перинуклеарного пространства в цистерны ЭПС.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \* Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В ядерной оболочке при интенсивном синтезе белка наблюдается :

\*1. образование выпячиваний в цитоплазму,

\*2. увеличение количества ядерных пор,

\*3. расширение перинуклеарного пространства,

\*4. увеличение размеров ядерных пор.

1. Выберите один неправильный ответ.

ЯДРО КЛЕТКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

**С) транскрипцию митохондриальной РНК,**

1. ВИДЫ ВКЛЮЧЕНИЙ. ТРОФИЧЕСКИЕ (гликоген, жиры, белки): ФУНКЦИИ:

**D) Являются запасом питательных веществ в клетке.**

1. Виды хроматина. Эухроматин.

**С) деконденсированные участки хромосом интерфазного ядра, выявляемые в электронном микроскопе в виде фибрилл ДНП толщиной 10-25 нм, обеспечивающие процессы транскрипции и репликации.**

1. Один из видов организации живой материи.

А) Клетки,

В) Симпласты,

**\*С) И те, и другие,**

1. Крупное образование, состоящее из цитоплазмы и множества ядер:

**В) Симпласты,**

1. Связаны между собой с помощью цитоплазматических отростков:

А) Клетки,

В) Симпласты,

**\*D) Ни те, ни другие.**

1. При световой микроскопии выявляется в клетке в виде округлого или

овального базофильного образования :

**В) ядро эукариотической клетки,**

Эмбриология

1. Склеротом. Ткани:

А) Мезотелий, соединительная ткань,

В) Эпителий мочевых органов,

С) Эпидермис и его производные, эпителий анального отдела прямой кишки,

D) Эпителий ротовой полости, пищевода, органов дыхания,

\*E) Хрящевые и костные ткани.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Кортикальная реакция характеризуется:

1) разрывом мембран и слиянием кортикальных гранул яйцевой клетки,

2) уплотнением блестящей оболочки,

3) инактивацией акрозина спермий,

4) разрушением сперматозоидных рецепторов на блестящей оболочке яйцеклетки.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Блестящая оболочка обеспечивает:

1) блокирование полиспермии,

2) механическую защиту яйцеклетки,

3) осмотический барьер яйцеклетки,

4) имплантация зародыша.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В конце дробления зародыш состоит:

1) из эмбриобласта,

2) миотома,

3) трофобласта,

4) первичной полоски,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

На стадии дробления формируется:

1) миотом,

2) эмбриобласт,

3) первичная полоска,

4) трофобласт.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Накопление жидкости в бластоцисте обеспечивается:

1) синтетической деятельностью клеток эмбриобласта,

2) наличием плотных межклеточных контактов в трофобласте,

3) наличием щелевидных межклеточных контактов в эмбриобласте

4) синтетической деятельностью клеток трофобласта.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Бластомеры, образующие трофобласт, характеризуются**:**

1) небольшими размерами,

2) медленным делением,

3) светлой цитоплазмой,

4) отсутствием желточных включений.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Трофобласт обеспечивает:

1) процесс имплантации,

2) образование серозной жидкости бластоцисты,

3) обмен веществ с материнском организмом,

4) развитие плаценты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эмбриобласт участвует в образовании:

1) тела зародыша,

2) протеолитических ферментов, разрушающих слизистую оболочку матки,

3) провизорных (внезародышевых) органов,

4) серозной жидкости бластоцисты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Во время гаструляции происходит:

1) деление клеток,

2) их перемещение,

3) дифференцировка клеток, образование зародышевых листков,

4) индукционные взаимодействия.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Во время нейруляции из эктодермы образуется:

1) нервный гребень,

2) кожная часть зародышевого листка,

3) нервная трубка,

4) плакоды.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нейруляция осуществляется благодаря индукционному влиянию:

1) трофобласта,

2) сомитов,

3) кишечной трубки,

4) хорды.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Зародышеваямезодерма подразделяется:

1) на сомиты,

2) нефрогонотом,

3) спланхнотом,

4) хорду.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нервный гребень принимает участие в образовании:

1) интрамуральных ганглиев,

2) мозгового вещества надпочечников,

3) экстрамуральных ганглиев,

4) меланоцитов кожи.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Из нервной трубки образуются:

1) нейроны и нейроглия головного мозга,

2) нейроны и нейроглия сетчатой оболочки глаза,

3) нейроны и нейроглия спинного мозга,

4) нейроны и нейроглия ганглиев органа слуха и равновесия.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При разрушении средней зоны сомита нарушается развитие:

1) соединительной волокнистой ткани,

2) хрящевой,

3) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

4) поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Сомиты представлены:

1) склеротомом,

2) миотомом,

3) дерматомом,

4) нефрогонотомом.

1. Выберите один из 4-х ответов.

Амнион вырабатывает околоплодные воды, создает среду для развивающегося организма, предохраняет его от механического повреждения.

А) При развитии зародыша птиц,

В) При развитии зародыша млекопитающих,

\*С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При экспериментальном повреждении у зародыша сегментных ножек наблюдается нарушение в развитии органов:

1) половой системы,

2) пищеварительной системы,

3) мочевой системы,

4) дыхательной системы.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нарушение процессов дифферецировки спланхнотома может сопровождаться дефектами развития:

1) гладкой мышечной ткани,

2) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

3) форменных элементов крови,

4) коркового вещества надпочечников.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В процессе дифференцировки из кишечной энтодермы образуется:

1) эпителий печени,

2) покровный и железистый эпителий пищевода,

3) покровный и железистый эпителий желудка,

4) покровный эпителий анального отдела прямой кишки.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Соматоплевра участвует в образовании:

1) париетальтной плевры,

2) перикарда,

3) париетальной брюшины,

4) эпикарда.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Мезенхима спланхнотома является источником развития:

1) соединительной ткани внутренних органов,

2) лимфоидной ткани,

3) сосудов,

4) соединительной ткани кожи.

1. Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Имеет ворсинки.

**\*А) Хорион,**

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В развитии участвует внезародышевая эктодерма и мезодерма.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Предохраняет зародыш от действия гравитационного поля.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Является первым органом кроветворения.

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Образует околоплодные воды, принимает участие в обратном их всасывании.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Выполняет трофическую, выделительную, дыхательную и эндокринную функции.

**\*А) Хорион,**

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В образовании принимает участие внезародышевая эктодерма.

**\*А) Амнион,**

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В развитии участвует внезародышевая мезодерма (мезенхима).

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

**\*С) Обе,**

D) Ни один.

1. Образован трофобластом.

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Стенка органа окружена слизистой тканью.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Образуется в первую фазу гаструляции.

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

**\*С) Обе,**

D) Ни один.

1. Является местом расположения гонобластов.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Является органом кроветворения.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Аллантоис является органом газообмена и выделения.

**\*А) При развитии зародыша птиц,**

В) При развитии зародыша млекопитающих,

С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

Кровь

1. Выберите один неправильный ответ.

К источникам развития мезенхимы относится:

**Е) миотом.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Мезенхима в процессе эмбриогенеза дифференцируется в ткани:

**В) железистый эпителий,**

1. Мезенхима состоит из:

**С) клеток звездчатой формы, контактирующих между собой отростками и основного вещества,**

1. Выберите один неправильный ответ. К тканям внутренней среды относятся:

**D) мезотелий,**

1. Ткани внутренней среды состоят из:

**Е) клеток и межклеточного вещества.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тканям внутренней среды принадлежат следующие нижеперечисленные функции :

**С) репродуктивная,**

1. Содержит в составе форменные элементы.

A) Кровь, В) Лимфа, **C) Оба,**

1. Содержит в составе межклеточное вещество, состоящее из волокон и основного вещества.

A) Кровь,

В) Лимфа,

**D) Ни одна.**

1. В составе форменных элементов преобладают лимфоциты.

**В) Лимфа,**

1. Выполняет транспортную, защитную, гомеостатическую, дыхательную, трофическую функции. **A) Кровь,**
2. Выберите один неправильный ответ. В состав плазмы крови входят:

**H) гемоглобин.**

1. К форменным элементам крови относятся:

**В) эритроциты, лейкоциты, кровяные пластинки,**

1. Следующие форменные элементы крови не являются клетками:

**D) кровяные пластинки.**

1. В мазке крови большое количество эритроцитов имеют неправильную форму. Это явление называется:

**С) пойкилоцитоз,**

1. В норме у здорового человека количество эритроцитов составляет: **A) 3,9х1012 -- 5,5х1012 в 1 л,**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся безъядерные клетки, имеющие форму двояковогнутого диска и оксифильную цитоплазму:

**С) эритроциты,**

1. Выберите один неправильный ответ. Эритроциты выполняют функции:

**С) фагоцитоза,**

1. Кровяные пластинки -- это:

**С) безъядерные тельца округлой, овальной или веретеновидной формы размером 2 -3 мкм. В них различают основу -гиаломер и грануломер -гранулы, окруженные мембраной, образующие скопления в центре тельца или разбросанные по гиаломеру. В цитоплазме содержится значительное количество микротрубочек, митохондрий, гранулы гликогена.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Грануломер тромбоцитов содержит:

**D) центриоли,**

1. Виды кровяных пластинок: Юные.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу-Романовского-Гимзы: **В) Базофильный гиаломер и единичные азурофильные гра нулы,**

1. Виды кровяных пластинок: Зрелые.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу Романовского-Гимзы:

**С) Слабооксифильный гиаломер и выраженная азурофильная зернистость,**

1. В норме у здорового человека количество кровяных пластинок составляет:

**Е) 200х109 - 300х109 в 1 л.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тромбоциты принимают участие в:  **D) фагоцитозе.**
2. Моноцит.

**С) Крупная клетка с бобовидным или подковообразным ядром и базофильной цитоплазмой, содержащей лизосомы, фагоцитарные вакуоли, множество пиноцитозных пузырьков, гранулярную цитоплазматическую сеть, митохондрии.**

1. Нейтрофил **С) Клетка с сегментированным ядром (3 и более сегмента) с оксифильной цитоплазмой, в которой имеется мелкая зернистость, окрашивающаяся кислым и основным красителем. В электронном микроскопе в цитоплазме определяются органеллы общего назначения и 2 типа гранул.**
2. Лимфоцит.

**A) Мелкая клетка с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, в которой содержится гранулярная эндоплазматическая сеть, пластинчатый комплекс.**

1. Эозинофил.

**В) Клетка с сегментированным ядром, состоящим чаще из 2-х сегментов и цитоплазмой с оксифильной зернистостью. В электронном микроскопе в составе гранул определяется кристаллоидная структура с высокой электронной плотностью, погруженная в аморфный тонкозернистый матрикс,**

1. Эритроцит. **С) Мелкая безъядерная клетка с оксифильной цитоплазмой. В электронном микроскопе цитоплазма однородна, содержит включения в виде мелкой зернистости.**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся клетки размером 6 -7 мкм, с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, ядерно-цитоплазматическим отношением равным 3:1:

**В) лимфоциты,**

1. Определите агранулоцит, имеющий размеры 6 - 7 мкм, круглое компактное ядро, малое количество базофильной цитоплазмы, в которой хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

**С) В -лимфоцит,**

1. Выберите один неправильный ответ. Гуморальный иммунитет обеспечивают: **Е) Т-лимфоцит-киллер.**
2. Эозинофилы,

**С) Участвуют в метаболизме гистамина.**

1. Т-лимфоциты-киллеры,

**В) Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета,**

1. Т-лимфоциты-хелперы, **A) Стимулируют антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов,**
2. Т -лимфоциты-супрессоры,

**D) Подавляют способность лимфоцитов участвовать в выработке антител.**

1. В-лимфоциты;

**Е) Трансформируются в плазматические клетки, продуцирующие антитела.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 7% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**H) Моноцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: ЗООх109 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

24% от общего количества лейкоцитов.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**C) Лимфоцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 2% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Эозинофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4.5х1012 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**A) Эритроцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

200х 109 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**Е) Эозинофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 60% от обшего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Нейтрофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 9% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**С) Моноцитам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 0,5% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**Е) Базофилам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 26% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Лимфоцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 70% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Нейтрофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 5х1012 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**A}Эритроцитам**

1. Форменные элементы крови: Эритроциты. ФУНКЦИИ:

**D) Обеспечивают газообмен, поддерживают ионное равновесие, обусловливают грппу крови, принимают участие в формировании красного тромба, транспор- тируют аминокислоты, токсины, лекарственные вещества.**

1. Форменные элементы крови: Нейтрофилы. ФУНКЦИИ:

**D) Являются фагоцитами, продуцируют лизоцим, регулируют пролиферацию и дифференцировку лейкоцитов**

1. Форменные элементы крови: Базофилы. ФУНКЦИИ:
   1. **Участвуют в иммунных реакциях, обладают антикоагуляционным действием, способны повышать проницаемость сосудов,**
2. Форменные элементы крови: Эозинофилы. ФУНКЦИИ:

**D}Обеспечивают локальный ответ при аллергических реакциях,противогель- минтный эффект, способны фагоцитировать комплексы антиген-антитело, имеют высокую активность фермента гистаминазы.**

1. Форменные элементы крови: Моноциты. ФУНКЦИИ:

**C} Способны фагоцитировать микробы, фрагменты клеток, волокон, продуцируют лизоцим, интерферон.**

1. Форменные элементы крови: Т -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**D} Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: В -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**В) Являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: Кровяные пластинки. ФУНКЦИИ:

**Е) Принимают участие в образовании и лизисе тромба**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+----------- Физиологический перекрест лейкоцитов характеризуется:

4) равным содержанием нейтрофилов и лимфоцитов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3¦ **1 и 3¦** 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белки плазмы, участвующие в процессах свертывания крови:

\*1) фибриноген,

\*3) протромбин,

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите, какими клетками крови должен был располагать в исследуемом объекте эксперт?

**В) нейтрофилами,**

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите:

Какой морфологический признак позволил определить половую принадлежность?

**Е) тельце Барра (конденсированная вторая Х-хромосома).**

1. Нейтрофилы: Юные. Морфологическая характеристика:

**С) ядро бобовидной формы, содержит в цитоплазме азурофильные гранулы.**

1. Нейтрофилы: Палочкоядерные. Морфологическая характеристика:

**В) ядро в виде изогнутой палочки или подковы содержит в цитоплазме значительное количество азурофильной зернистости,**

1. Нейтрофилы:Сегментоядерные. Морфологическая характеристика: **С) ядро состоит из 3-х и большего количества долек, связанных тонкими перемычками, содержит азурофильные и специфические нейтрофильные гранулы.**
2. Зрелый эритроцит-это:

**В) безъядерная клетка диаметром от 7,1 до 7,9 мкм, имеющая вид двояковогнутого диска, окрашивается оксифильно, в свежей капле крови желтого цвета. В цитоплазме отсутствуют органеллы, ее основную массу составляют включения гемоглобина,**

1. В мазке крови больного более половины эритроцитов имеют размеры 9-10 мкм. Как называется это явление?

**С) макроцитоз (анизоцитоз),**

1. В мазке крови более 30% эритроцитов имеют размеры 5-6 мкм. Как называется это явление?

**В) микроцитоз (анизоцитоз),**

1. У больного обнаружено резкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление?

**Е) анемия**

1. У больного резко снижено содержание гемоглобина. Какая функция крови при этом нарушается?

**С) дыхательная,**

1. У больного под действием токсина нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом нарушается?

**D) свертывающая.**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного корью в лейкоцитарной формуле определяется 45% нейтрофилов.  **D) нейтрофилоцитопения,**
2. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного хроническим миелолейкозом в лейкоцитарной флрмуле определяется 6% базофилов.

**A) базофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного гнойно-септическим заболеванием в гемограмме обнаружено 10% лимфоцитов от общего числа лейкоцитов.

**Е) лимфоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В лейкоцитарной формуле больного пневмонией содержится 80% нейтрофилов.

**В) нейтрофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В крови женщин в последние дни беременности выявлено 400х109 в 1 л кровяных пластинок:

**D) тромбоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного хронической кровоточащей язвой содержится 2х1012 эритроцитов:

**Е) эритропения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.У больного скарлатиной при анализе крови обнаружено 2% моноцитов:

**В) моноцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.В гемограмме беременной женщины 6х1012 эритроцитов.

**A) эритроцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного острым лейкозом 100х109 кровяных пластинок.

**С) тромбоцитопения,**

1. У больного коклюшем при анализе крови обнаружено 15% моноцитов от общего числа лейкоцитов.Определите характер изменения количества форменных элементов.

**F) моноцитоз**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В лейкоцитарной формуле больного легочным туберкулезом 14% эозинофилов:

**Е) эозинофилоцитоз**,

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного краснухой в лейкоцитарной формуле насчитывается 25% нейтрофилов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов крови.

У больного гриппом при анализе крови обнаружено 18% палочкоядерных и 24% сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного лучевой болезнью в гемограмме крови определяется 2х109 лейкоцитов.

**В) лейкопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме крови больного инфарктом миокарда определяется 11х109 лейкоцитов:

**A) лейкоцитоз,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При гипоксии отмечается цианоз (синюшность) кожных покровов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты содержат карбоксигемоглобин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

Во время кровотечения увеличиваетея количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты принимают участие в формировании красного тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

При пересадке донорского органа отторжение трансплантата осуществляется Т-лимфоцитами-киллерами,

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эритроциты могут проходить по сосудам меньшего диаметра,чем их собственный,

ПОТОМУ ЧТО

клетки обладают амебоидным движением.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

У лиц пожилого возраста снижается общее количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

в эритроцитах пожилых людей увеличивается содержание гемоглобина.

1. Повышает проницаемость стенки сосуда.

**В) Базофил**

1. Обладает бактерицидным действием.

**A) Нейтрофил**

1. Обеспечивает гуморальный иммунитет.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**D) Ни один.**

1. Обладает способностью к фагоцитозу.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**С) Оба**

1. Снижает свертывание крови в сосудах микроциркулярного русла

**В) Базофил**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Нейтрофилы погибают в очаге воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

1. в очаге воспаления нейтрофилы секретируют гранулы, содержащие гистамин. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

В грануломере тромбоцита содержатся альфа-гранулы, представленные лизосомами,

ПОТОМУ ЧТО

тромбоциты обеспечивают сужение просвета сосудов и ретракцию(сжатие) тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно вено верно

В эритроцитах крови плода преобладает фетальный гемоглобин (HbF),

ПОТОМУ ЧТО

он имеет большее сродство к кислороду, что способствует процессам газообмена в плаценте.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

При введении в пробирку с кровью взвеси туши последняя накапливаетсяв цитоплазме лимфоцитов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты обладают способностью к фагоцитозу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

Эозинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО,

эозинофилы способны захватывать гранулы гистамина.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

Нейтрофилы появляются в очаге воспаления последними,

ПОТОМУ ЧТО,

нейтрофилы "нагружены" специфическими гранулами, содержащими гистамин и гепарин.

1. Обладают способностью к фагоцитозу.

A) Моноциты,

В) Нейтрофилы,

**С) Оба,**

1. Повышают проницаемость стенки сосуда.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**D) Ни один.**

1. Погибают в очаге воспаления.

В) Нейтрофилы

1. Секретируют антибактериальный белок лизоцим.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**С) Оба**

1. На плазмалемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов комплемента

**A)Моноциты**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

В- лимфоциты обладают свойством фагоцитоза чужеродных антигенов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты способны дифференцироваться в плазматические клетки, вырабатывающие антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

В-лимфоциты способны к распознаванию специфичности чужеродного белка,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты содержат поверхностные рецепторы, представленные специфическими иммуноглобулинами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

Базофилы способны принимать участие в процессах регуляции проницаемости стенок сосудов,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме базофилов содержатся гранулы, представленные лизосомами

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Т-киллеры способны уничтожать клетки с измененной антигенной характеристикой

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В-лимфоциты способны вырабатывать специфические иммуноглобулины, на которые они запрограммированы антигенами,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме В-лимфоцитов развита агранулярцая эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При паразитарной инвазии увеличивается количество эозинофилов,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В очаге воспаления (на ранних стадиях) наблюдается покраснение и отечность тканей,

ПОТОМУ ЧТО

первыми в очаг воспаления устремляются нейтрофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эоэинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы способны синтезировать антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

В организме опухолевые клетки распознаются В-лимфоцитами,

ПОТОМУ ЧТО

В-лимфоцитм обеспечивают клеточный иммунитет и осуществляют в организме иммунологический контроль.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С целью определения функциональной активности клеток лейкоцитарной массы, в пробирку с последней введена взвесь микроорганизмов. Какие клетки в мазке изготовленного препарата содержат фагоцитированные микробы?

\*1) нейтрофилы,

\*2) эозинофилы,

\*3) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пациенту с хроническим воспалительным заболеванием перелили лейкоцитарную массу. Укажите, какие клетки будут способны обеспечить лечебный эффект:

\*1) эозинофилы,

\*2) нейтрофилы,

\*З) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С**, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы будут регулировать проницаемость стенки сосудов в очаге воспаления?

2) эозинофилы,

4) базофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ :

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой лейкоцитарной массы расширяют просвет артериол и увеличивают количество функционирующих капилляров?

4) базофилы

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3 ¦** 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы способны продуцировать в очаге воспаления бактерицидное вещество- лизоцим:

1) нейтрофилы,

3) моноциты

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все ¦**

L--------+-------+--------+----------+-----------

Интенсификация газообменной функции эритроцитов достигается благодаря:

1) уменьшению размеров и увеличению их количества,

2) увеличению площади поверхности каждой клетки, приобретению ими формы двояковогнутого диска,

3) увеличению содержания в клетке гемоглобина в результате утраты ядра и органелл,

4) переходу к анаэробному дыханию, связанному с утратой митохондрий.

Кроветворение

1. Первым кроветворным органом в эмбриональном периоде является:

**В) желточный мешок,**

1. Обеспечивает образование крови как ткани.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Осуществляет физиологическую регенерацию крови.

**В) Постэмбриональный гемопоэз,**

1. Развитие клеток протекает в желточном мешке, печени.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Образование клеток происходит интраваскулярно.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Гемопоэз осуществляется в тимусе, костном мозге, лимфатических узлах, селезенке.

А) Эмбриональный гемопоэз,

В) Постэмбриональный гемопоэз,

**С) Оба,**

1. Развитие клеток происходит экстраваскулярно.

А) Эмбриональный гемопоэз,

В) Постэмбриональный гемопоэз,

**С) Оба,**

1. Развитие гранулоцитов наблюдается в лимфатических узлах.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Является разновидностью соединительной ткани.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Образована ретикулярной тканью и гемопоэтическими клетками.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Ретикулярная ткань состоит из фибробластоподобных и макрофагических клеток.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Ретикулярная ткань содержит специализированные (интедигитирующие и дендритные), которые создают микроокружение для антигензависимой дифференцировки Т- и В- лимфоцитов.

**А) Лимфоидная ткань,**

1. Состоит из ретикулярной ткани и развивающихся эритроцитов эритроцитов, мегакариоцитов, гранулоцитов и агранулоцитов.

**В) Миелоидная ткань,**

1. Осуществляет мегалобластическое кроветворение.

**В) Миелоидная ткань,**

1. Обеспечивает образование эритроцитов, кровяных пластинок, гранулоцитов.

**В) Миелоидная ткань**

1. Группы клеток гемопоэза: Стволовая клетка крови (СКК). Характеристика:

**В) Способна к самоподдержанию, обладает полипотентностью, не чувствительна к гуморальному "запросу" организма, редко делится, в световом микроскопе похожа на малый лимфоцит, в отличие от него, имеет более рыхлое ядро, несколько больше цитоплазмы, очень мало митохондрий, слабо выраженный пластинчатый аппарат,**

1. Группы клеток гемопоэза: Полустволовая клетка крови (ПСК). Характеристика:

А**) Обладает ограниченной полипотентностью,дает начало клеткам лимфоидного ряда или миелоидного, способна к самоподдрежанию, делению, чувствительна к микроокружению, морфологически не идентифицируется, похожа на лимфоцит.**

1. Группы клеток гемопоэза: Унипотентная (коммитированная) клетка. Характеристика:

**B) Дает начало морфологически идентифицируемым стадиям дифференцировки гемопоэтических клеток, морфологически похожа на лимфоцит.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В здоровом организме постэмбриональный эритроцитопоэз включает все перечисленные стадии:

**D) унипотентной клетки БОЕ-Э-незрелой,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования кровяных пластинок наблюдаются изменения:

**В) уменьшение размера клетки в результате деления,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Палочкоядерные нейтофилы характеризуются:

**С) небольшим количеством специфической зернистости,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования моноцитов наблюдаются изменения:

**D) накопление специфической оксифильной зернистости.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования Т-лимфоцитов в клетке наблюдаются изменения:

**D) накопление рибосом и гранулярной эндоплазматической сети в цитоплазме,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования В-лимфоцитов в клетке происходят изменения:

**С) образование специфической базофильной зернистости в цитоплазме,**

1. Выберите один неправильный ответ.

К эндогенным гуморальным регуляторам гемоцитопоэза относятся:

**D) ацетилхолин,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Постэмбриональный гемопоэз протекает в:

**В) печени,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Кроветворение в стенке желточного мешка включает:

**Е) экстраваскулярное развитие агранулоцитов (моноцитоз, лимфоцитоз),**

1. Выберите один неправильный ответ.

Первичные эритроциты (мегалоциты) характризуются:

**С) размером до 7,7 мкм,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

! А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е !**

! верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

! 1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все** !

-------------------------------------------

Во время эритроцитопоэза наблюдаются следующие изменения:

1) уменьшение размера клеток в результате многократных делений,

2) повышение базофилии цитоплазмы в связи с накоплением

рибонуклеиновой кислоты,

3) снижение базофилии цитоплазмы и повышение оксифилии

в связи с накоплением гемоглобина,

4) пикноз и исчезновение ядра.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

**\*А,** ! В, ! С ! D, ! Е !

**верно** !верно ! верно ! верно ! верно !

**1,2,3 !** 1,3 ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Самоподдержание и дифференцировка стволовых клеток определяется:

\*1) размерами популяций стволовых клеток,

\*2) количеством "ниш",

\*3) размерами "ниш",

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! \*Е !

верно !верно ! верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

В регуляции выбора пути развития стволовой клетки (самоподдержание или коммитирование) участвуют факторы:

1) генетически заданная вероятность остаться в стволовом пуле клеток, равная 0,6,

2) эффект микроокружения,

3) гуморальный фактор самоподдержания (САФ),

4) интерлейкин-3.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! **\*В,** ! С ! D, ! Е !

верно !**верно** ! верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! **1,3** ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Направление коммитирования стволовых клеток зависит от:

\*1) контакта с клетками микроокружения,

\*3) состава межклеточного вещества, содержания в нем фибронектина,

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4**! все** !

-------------------------------------------

Факторы, регулирующие самоподдержание и коммитирование полипотентных клеток-предшественниц:

1) интерлейкин-3 (ИЛ-3),

2) специфические гликопротеиды (ГМ-КСФ), продуцируемые макрофагами, фибробластами Т-хелперами,

3) лактоферрин, синтезируемый нейтрофилами.

4) кейлоны, вырабатываемые нейтрофилами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4**! все** !

-------------------------------------------

Костный мозг, используемый при пересадке смертельнооблученным животным, может включать:

1) стволовые клетки (СКК),

2) полустволовые клетки (ПСК)-предшественницы миелопоэза, лимфопоэза,

3) олигопотентные (КОЕ-ГМ, КОЕ-ГнЭ, КОЕ-ЭоЭ, КОЕ-ЭМц),

4) унипотентные (КОЕ-Гн, КОЕ-Эо, КОЕ-Э, КОЕ-Б, КОЕ-МГц).

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все !**

-------------------------------------------

Колониеобразующие клетки характеризуются:

1) морфологическим сходством с малыми темными лимфоцитами,

2) способностью к самоподдержанию,

3) способностью к дифференцировке,

4) зависимостью от микроокружения.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, **! \*В,** ! С ! D, ! Е !

верно !**верно !** верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! **1,3** ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Олигопотентные и унипотентные клетки отличаются от полустволовой клетки (ПСК):

\*1) ограничением направлений дифференцировки (коммитированием),

\*3) повышенной чувствительностью к гуморальным регуляторам,

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно **! верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все** !

-------------------------------------------

Эритропоэтин стимулирует эритроцитопоэз путем:

1) укорочения интерфазы (повышения количества митозов за единицу времени),

2) исключения одного или нескольких промежуточных митотических делений ("перескоки деления" ),

3) уменьшения "неэффективного эритроцитопоэза",

4) ускорения освобождения ретикулоцитов в циркулирующую кровь, благодаря сокращению отростков адвентициальных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Универсальными органами кроветворения в эмбриональном периоде являются:

\*1) костный мозг,

\*3) селезенка,

1. Относятся к унипотентным эритропоэтинчувствительным клеткам:

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. Под влиянием эритропоэтина синтезирует только гемоглобин А.

А) БОЕ-Э (незрелые),

В) БОЕ-Э (зрелые),

**D) Ни те, ни другие.**

1. Способны к синтезу гемоглобина F.

А) БОЕ-Э (незрелые),

В) БОЕ-Э (зрелые),

**С) И те и другие,**

1. Образуют гемоглобин А и гемоглобин F.

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. В колонии образуют мегалоциты и эозинофилы.

**А) БОЕ-Э (незрелые),**

1. В колонии образуют типичные микроциты.

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. Фактор, обеспечивающий самоподдержание стволовых клеток. Вырабатывается:

**В) клетками микроокружения красного костного мозга,**

1. Эритропоэтин. Вырабатывается:

**А) клетками юкстагломерулярного аппарата почек,**

1. Колониеобразующие факторы. Вырабатывается:

**D) моноцитами-макрофагами.**

1. В-пролимфоцит.

**А) округлая клетка, диаметром до 11-12мкм, светлая базофильная цитоплазма окружает ядро в виде узкого ободка, содержит немногочисленные азурофильные гранулы, в круглом ядре нити хроматина локализуются равномерно, не формируя нежной сетчатой структуры, в нем иногда выявляется ядрышко или его остатки, делится митозом.**

1. Т-пролимфоцит.

**С) округлая клетка, размером 6-7мкм, ядерно-цитоплазматическое отношение сдвинуто в сторону ядра, которое имеет округлую форму, содержит плотный хроматин, цитоплазма окружает ядро узким базофильным ободком, имеет высокую электронную плотность, включает большое рибосом, гранулярную эндоплазматическую сеть.**

1. Промоноцит.

**С) округлая клетка размером около 15мкм с узким ободком слабо базофильной цитоплазмы, в которой обнаруживаются лизосомы, ядро округлое, крупное, с конденсированным хроматином, ядрышки не выявляются.**

1. Моноцит.

**В) клетка размером 12-15мкм с базофильной цитоплазмой, в которой сильно развиты лизосомы и сетчатый аппарат Гольджи, клеточный центр, располагаясь в центре деформирует ядро, придавая ему бобовидную форму, гистохимически в многочисленных лизосомах выявляются протеолитические, липолитические ферменты, фосфатазы и пероксидазы,**

1. Монобласт.

**А) округлая клетка размером около 22мкм, базофильная цитоплазма узким ободком окружает крупное, округлое ядро, с мелко распыленным хроматином и хорошо выраженными ядрышками, интенсивно делится,**

1. Полихроматофильный нормоцит.

**А) округлая клетка, размер 8-10 мкм, цитоплазма окрашивается основными и кислыми красителями, в цитоплазме при иссле довании под электронным микроскопом выявляются рибосомы, полирибосомы, отдельные митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, гранулы гемоглобина, ядро равномерно заполнено крупными глыбками хроматина, ядрышки отсутствуют, клетка митотически делится,**

1. Эритроцит.

**В) клетка имеет форму двояковогнутого диска, размер 7-8мкм, цитоплазма оксифильна, под электронным микроскопом выглядит электронноплотной, содержит многочисленные гранулы гемоглобина, отсутствуют органеллы и ядро,**

1. Ретикулоцит.

**С) округлая клетка, размер 7-8мкм, цитоплазма окрашивается кислым и основным красителем, при суправитальном окрашивании бриллиантовым крезиловым синим в цитоплазме обнаруживается сеть, электронномикроскопически выявлено, что сеть составляет остатки органелл (эндоплазматическая сеть, рибосомы).**

1. Печень. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**В) начиная с 5-й недели эмбриогенеза экстраваскулярно из стволовых клеток образуются бласты, дифференцирующиеся во вторичные эритроциты, наряду с этим осуществляется гранулоцитопоэз и тромбоцитопоэз,**

1. Тимус. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**С) на 7-8 неделе эмбрионального развития орган заселяется стволовыми клетками, которые дифференцируются в Т-лимфоциты.**

1. Селезенка. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**С) с 4 недели до 5-го месяца эмбриогенеза в органе из стволовых клеток экстраваскулярно образуются все виды форменных элементов крови (универсальный орган кроветворения), начиная с 6-го месяца в органе преобладает В-лимфоцитопоэз.**

1. Лимфатический узел. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**А) на 9-10 неделе эмбриогенеза в орган проникают стволовые клетки, из которых образуются эритроциты, гранулоциты, мегакариоциты, их образование подавляется затем лимфоитопоэзом, массовое заселение органа предшественниками Т- и В- лимфоцитов начинается с 16 недели, в Т-В-зависимых зонах из клеток-предшественников дифференцируются лимфобласты, средние и малые лимфоциты.**

1. Костный мозг. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**В) начиная с 12 недели эмбрионального развития из стволовых клеток экстраваскулярно развиваются все форменные элементы крови (универсальный орган кроветворения), часть стволовых клеток сохраняется в недифференцированном состоянии, начиная с 4 недели до 5-го месяца эмбриогенеза в органе из стволовых клеток экстраваскулярно образуются все виды форменных элементов крови (универсальный орган кроветворения), начиная с 6-го месяца в органе преобладает В-лимфоцитопоэз.**

Эпителий

1. Ткань-это:

**А) частная система организма, возникшая в процессе эволюции, состоящая из одного или несколько дифферонов клеток и их производных, обладающая специфическими функциями благодаря кооперативной деятельности всех ее элементов;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточные диффероны включают:

\*1) стволовые клетки, A

\*2) клетки-предшественники (полустволовые, коммитированные),

\*3) функционирующие, дифференцированные клетки,

1. Выберите один неправильный ответ.

Различают следующие типы тканей:

\***Е) скелетные ткани.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Синцитий:

1) дочерние клетки, связанные между собой с помощью цитоплазматических отростков (плазмодесм),

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) возникает при развитии половых клеток, дифференцировке эмалевого органа

4) является производным клеток.

1. Многоклеточные организмы животных состоят из:

**D) клеток, симпластов, синцитиев, межклеточного вещества.**

1. Свойства тканей: Детерминация Характеристика:

**А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;**

Источники развития эпителиальных тканей.Кожная эктодерма. Тканевые производные: **D) Эпидермис и его производные, эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба,**

1. Выберите неправильный ответ.

Эпителиальные ткани выполняют функции:

**С) опорную,**

1. Выберите один неправильный ответ.Согласно морфофункциональной классификации среди покровных эпителиев различают:

**В) однослойнкй плоский ороговевающий,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Горизонтальный анизоморфизм в однослойном призматическом каемчатом эпителиии обусловлен наличием следующих клеток:

1) призматических каемчатых,

2) бокаловидных,

3) базально-зернистых (эндокринных),

4) апикально-зернистых (железистых).

1. Выберите один неправильный ответ.

Ткань, как один из уровней организации живого, характеризуется:

**В) однородностью клеточного состава**,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К производным клеток относится:

1) межклеточное вещество,

2) симпласт,

3) синцитий,

1. Клеточный дифферон-это:

**D) клетки возрастающей степени дифференцировки одного гистогенетического ряда.**

1. Свойства тканей: Регенерация. Характеристика:

**D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для эпителиальных тканей характерно:

**Е) наличие межклеточного вещества,**

1. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К специальным органеллам эпителиоцитов относятся:

1) реснички,

2) тонофибриллы,

3) щеточная каемка,

1. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Вертикальный анизоморфизм в многослойном плоском неоро-

говевающем эпителии проявляется наличием следующих слоев клеток:

1) базальнoго,

2) шиповатого,

3) плоского,

1. Виды однослойных эпителиев:Однослойный кубический эпителий почек, Источники их развития:

**В) Нефрогонотом,**

1. Однослойный призматический эпителий. Локализация :

**D) Желудок, кишечник.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многорядном призматическом реснитчатом эпителии различают следующие виды клеток:

1) реснитчатые,

2) слизистые,

3) короткие и длинные вставочные,

4) базально-зернистые (эндокринные).

1. Виды однослойных эпителиев: Многорядный призматический реснитчатый эпителий воздухоносных путей. Источники их развития:

**D) Прехордальная пластинка,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е: -----------T---------T----------T----------T-----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителиальные ткани, участвуя в обмене веществ организма с окружающей средой, осуществляют:

1) поглощение веществ,

2) выделение (экскрецию) конечных продуктов обмена,

3) всасывание продуктов переваривания пищи,

4) секрецию веществ.

1. Виды однослойных эпителиев: Однослойный плоский эпителий. Источники их развития:

**С) Спланхнотом,**

1. Многорядный призматический реснитчатый. Локализация :

**А) Трахея, бронхи,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клетки однослойного цилиндрического каемчатого эпителия тонкой кишки участвуют в:

1) ферментативном расщеплении пищи (пристеночное пищеварение),

2) выделении слизи,

3) выделении гормонов в кровь, E

4) всасывании продуктов переваривания пищи в кровь или лимфу.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителий кожи головы состоит из следующих слоев:

1) базального,

2) шиповатого,

3) зернистого,

4) рогового.

1. Слои переходного эпителия: Поверхностный.Строение:

**В) состоит из очень крупных, нередко двух- и трехядерных клеток, имеющих куполообразную или уплощенную форму в зависимости от состояния стенки органа,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Роговой. Особенности строения:

**А) представлен чешуйками,заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,**

**В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок - кератогиалин,**

1. В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью. Определите вид экзокринной железы:

**С) сложная альвеолярная,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Симпласт:

1) содержит большое количество ядер,

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) локализуется в наружном слое трофобласта, образует скелетную мышечную ткань,

1. Выберите один неправильный ответ.

Для строения эпителиальных тканей характерно:

**С) аполярность,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Полярность (вертикальный анизоморфизм) зпителиальных клеток характеризуется нижеперечисленными морфологическими признаками:

**С) расположением ядер в апикальном отделе клеток,**

1. Однослойный кубический, Локализация :

**Е) Почка.**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Однослойный призматический железистый.

Функции :

**А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Многослойный плоский неороговевающий эпителий локализуется в:

1) ротовой полости,

2) роговице глаза,

3) пищеводе,

1. Слои переходного эпителия:Базальный.Строение:

**С) образован мелкими округлыми (темными) клетками,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Шиповатый.Особенности строения:

**D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Особенностью клеток зернистого слоя зпителия кожи является :

4) уплощенная форма, наличие в цитоплазме тонофибрилл и белка - кератогиалина.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Источниками развития железистого эпителия являются:

1) эктодерма,

2) мезодерма, A

3) энтодерма,

1. Свойства тканей: Диффференцировка. Характеристика:

**С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В состав базальной мембраны входят:

1) матрикс и коллаген IV типа,

2) энтактин, ламинин, фибронектины, E

3) гепарансульфат, протеогликаны,

4) гликокаликс.

1. Выберите один неправильный ответ.

К однослойным эпителиальным тканям относятся все нижеперечисленные:

**С) переходный,**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Мезотелий. Функции :

**В) Выделение и всасывание серозной жидкости,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный плоский эпителий (мезотелий):

2) обеспечивает скольжение внутренних органов,

4) осуществляет всасывание серозной жидкости.

1. Слои переходного эпителия: Промежуточный. Строение:

**А) содержит клетки различной полигональной формы,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для экзокринной железы характерно:

**С) отсутствие полярной дифференцировки в железистых клетках,**

1. В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью. По химическому составу вырабатываемого секрета указанная железа является:

**А) белковой,**

1. Типы секреции: Мерокриновый.

С**) секреция сопровождается выделением секрета без повреждения клеточной мембраны,**

1. Простой контакт - это:

**С) сближение плазматических мембран соседних клеток на расстояние 15-20 нм, обеспечивает возможность изменения объема и формы клеток,**

1. Свойства тканей: Изменчивость. Характеристика:

**В) Потеря клетками части специфических структур,функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Базальная мембрана выполняет следующие функции:

1) опорную по отношению к эпителиальной ткани,

2) барьерную для веществ,поступающих в эпителиальную ткань,

3) системообразующую (формирование пласта эпителиальных клеток), E

4) трофическую (диффузия веществ из кровеносных сосудов подлежащей соединительной ткани).

1. Виды однослойных эпителиев: Однослойный призматический эпителий желудка.

Источники их развития:

**E) Кешечная энтодерма.**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Многорядный призматический реснитчатый.

Функции :

**С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую кровь биологически активных веществ - гормонов**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Базальный. Особенности строения:

**С) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы,**

1. Составные части железы: Концевой отдел. СТРОЕНИЕ:

**С) имеет форму пузырька или трубочки с небольшим и неровным просветом. Стенка образована гландулоцитами и миоэпителиальными клетками.**

1. Типы тканей: Эпителиальные. Функции:

**С) выполняют барьерные (пограничные) функции,**

1. Плазматические мембраны соседних клеток сближены на расстояние 15-20 нм. При этом происходит взаимодействие слоев гликокаликса соседних клеток.

**В) Простой контакт.**

1. В области контакта плазмалемм соседних клеток имеется зона с высокой электронной плотностью. к которой со стороны цитоплазмы прикрепляются тонофибриллы,

**В) Десмосома.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Межклеточные контакты, наиболее характерные для эпителиальных тканей:

1) десмосомы,

2) плотные контакты,

3) нексусы,

4) простые контакты.

1. Источники развития эпителиальных тканей.Кишечная энтодерма.Тканевые производные:

**А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника, эпителий печени, поджелудочной железы,**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Однослойный кубический. Функции :

**D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Блестящий. Особенности строения:

**С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами,** C

1. Типы тканей: Мышечные. Функции:

**А) обеспечивают подвижность тела,**

1. Обеспечивает межклеточные соединения.

А) Плотный контакт.

В) Десмосома.

**С) Обе**

1. Репаративная регенерация - это:

**В) Восстановление структуры биологического объекта после незапрограммированного (от случайных причин) повреждения.**

1. Ткани: Стабильные. Характеристика:

**А) клетки высокодифференцированы,регенерация осуществляется на внутриклеточном уровне,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточный дифферон состоит из клеток:

1) стволовых,

2) полустволовых (коммитированных),

3) зрелых функционирующих,

4) дифференцирующихся.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

При радиоактивном воздействии нарушаются процессы регенерации эпителиальных тканей, C

ПОТОМУ ЧТО

высокоспециализированные клетки, входящие в состав эпителиаль-

ных тканей чувствительны к радиактивному воздействию.

1. Выстилает воздухоносные пути (носовую полость, трахею, бронхи).

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

1. Источники развития эпителиальных тканей.Прехордальная пластинкл.Тканевые производные:

**В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный призматический каемчатый эпителий тонкой кишки образован:

1) призматическими эпителиальными клетками,

2) бокаловидными клетками,

3) апикально-зернистыми (железистыми) клетками,

4) базально-зернистыми (эндокринными) клетками.

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев: Зернистый. Особенности строения:

**В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок- кератогиалин,**

1. Является сиетемообразующим фактором тканей.

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

**С) Обе.**

1. В структуре плазмолеммы соседних клеток располагаются белковые комплексы (коннексоны).

**А) Щелевидный контакт.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопически в десмосоме выявляются:

**D) миофилaменты.**

1. Ткани: Растущие. Характеристика:

**С) специализированные клетки ткани сохраняют способность к митотическому делению, при повреждении регенерация осуществляется на клеточном и внутриклеточном уровнях,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многослойном плоском ороговевающем эпителии выделяют диффероны:

1) кератиноцитов,

2) внутриэпидермалаьных макрофагов,

3) меланоцитов,

4) тактильных эпителиоцитов (клеток Меркеля).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

При разрушении базального слоя многослойного плоского неороговевающего эпителия нарушается регенерация ткани,

ПОТОМУ ЧТО

базальный слой многослойного плоского неороговевающего эпителия содержит стволовые и полустволовые клетки.

1. Развивается из прехордальной пластинки.

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

1. Источники развития эпителиальных тканей. Нефрогонотом. Тканевые производные:

**С) Эпителий почек, семявыводящих путей,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Переходный эпителий выстилает стенку:

2) мочеточника,

4) мочевого пузыря.

1. Плазматические мембраны соседних клеток находятся на расстоянии 2 - 3 нм.

**А) Щелевидный контакт.**

1. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Функции:

**D) обеспечивают гомеостаз, трофическую, защитную, опорную функции организма.**

1. Физиологическая регенерация - это:

**С) восстановление структуры биологического объекта, совер-**

**шающееся постоянно в здоровом организме,**

1. Виды эпителиальиых тканей:Многорядный призматический реснитчатый эпителий трахеи.

Регенерация эпителия осуществляется камбиальными клетками,локализующимися:

**В) Среди высокодифференцированных клеток.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Для эпителиальных тканей характерна высокая регенераторная способность

ПОТОМУ ЧТО

большинство эпителиальных по клеточно-дифферонной организации относится к стабильному типу.

1. Метаплазия - это:

**С) Изменение направления развития тканевых элементов пределах одного тканевого типа, вследствие чего развиваются структуры, не свойственные исходной ткани.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопическими структурами реснички однослой-

ного многорядного реснитчатого эпителия являются:

**D) микрофибрилы,**

1. Состоит из реснитчатых, вставочных, бокаловидных, базально-зернистых клеток.

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

**Соединительная ткань1**

1. Соединительные ткани состоят из:

\***Е) аполярных клеток, основного вещества и волокон.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Соединительные ткани выполняют функции:

**\*D) секреторную,**

1. Рыхлая волокнистая ткань :

**\*С) сопровождает кровеносные и лимфатические сосуды,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В препарате соединительной ткани при окраске железным гематоксилином выявляются:

\***А) ретикулярные волокна,**

1. Основное вещество волокнистой соединительной ткани в гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином имеет вид:

**\*С) однородной, бесструктурной слабо окрашивающейся массы,**

1. Клетки объединены в систему фагоцитирующих мононуклеаров, потому что:

**\*D) развиваются из промоноцитов костного мозга и моноцитов крови,способны к фагоцитозу, приклеиваются к стеклу, на плазмолемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов**

**и комплемента.**

1. Для строения клеток макрофагической системы характерны:

**\*B) наличие развитого лизосомального аппарата,**

1. Физиологическая регенерация волокнистой соединительной ткани наблюдается:

**\*С) обновлении стареющих в процессе жизнедеятельности тканевых элементов соединительной ткани,**

1. Отмирающие в процессе физиологической регенерации клетки и элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани фагоцитируются:

\*В) гистиоцитами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу соединительных тканей в постэбриональном периоде составляют:

\*1) собственно соединительные (волокнистые) ткани,

\*2) ткани со специальными свойствами,

\*3) скелетные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Собственно соединительные (волокнистые) ткани подразделяются:

\*1) рыхлую неоформленную,

\*2) плотную неоформленную,

\*3) плотную оформленную

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

К тканям со специальными свойствами относятся:

\*1) слизистая,

\*2) жировая,

\*3) пигментная,

\*4) ретикулярная.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу скелетных тканей составляют:

\*1) хрящевые ткани,

\*3) костные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение рыхлой волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) разнообразием клеток,

\*2) преобладанием в межклеточном веществе основного вещества,

\*3) расположением волокон в разных направлениях,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для строения рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно:

\*1) клетки аполярны,

\*2) клетки располагаются на расстоянии друг от друга,

\*3) между клетками находится значительное количество межклеточного вещества,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основными функциями рыхлой соединительной ткани являются:

\*1) трофическая,

\*3) защитная,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Защитная функция рыхлой волокнистой соединительной ткани обеспечивается:

\*2) макрофагами и нейтрофилами,

\*4) лимфоцитами и плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическую функцию рыхлой волокнистой содинительной ткани обеспечивают, главным образом:

\*1) эластические волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) коллагеновые волокна,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани входят:

\*1) коллагеновые волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) эластические волокна,

\*4) ретикулярные волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Окраска препарата гематоксилином и эозином позволяет выявить:

\*4) коллагеновые волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани, главным образом, обеспечивает функции:

\*1) трофическую,

\*3) биомеханическую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Резорцин-фуксином или орсеином интенсивно окрашиваются:

\*4) эластические волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В защитных реакциях организма участвуют следующие клетки соединительной ткани:

\*1) плазмоциты,

\*2) гистиоциты,

\*3) лейкоциты,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани осуществляют защитную реакцию организма путем:

\*1) фагоцитоза чужеродных полимеров, микроорганизмов, чужих и собственных видоизмененных клеток,

\*2) синтеза биологически активных факторов и ферментов (лизоцим, протеазы, кислые гидролазы и др.),

\*3) синтеза антител,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно ¦** верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чужеродные антигены, проникающие в соединительную ткань уничтожаются:

\*2) нейтрофилами,

\*4) макрофагами (гистиоцитами).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, **¦ \*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антигены в организме нейтрализуются с помощью антител, которые синтезируются:

\*2) В-лимфоцитами,

\*4) плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани защищают организм от чужеродных антигенов путем:

\*1) распознавания антигена,

\*2) фагоцитоза и переработки антигена,

\*3) активации и превращения В-лимфоцитов в плазмоциты,

\*4) продукции антител (иммуноглобулинов).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бактерии, проникающие в соединительную ткань,разрушаются:

\*4) нейтрофилами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Репаративная регенерация ткани сопровождается:

\*1) гибелью структур,

\*2) миграцией клеток,

\*3) пролиферацией и дифференцировкой клеток,

\*4) новообразованием межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

На процессы регенерации волокнистой соединительной ткани влияет:

\*1) наличие в организме витаминов А и С,

\*2) состояние иннервации и трофики ткани,

\*3) содержание кейлонов,

\*4) содержание железа.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Микроорганизмы обезвреживаются:

\*1) макрофагами,

\*3) нейтрофилами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рана очищается от погибших структур:

\*4) макрофагами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,**  ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани синтезируется:

\*1) тучными клетками,

\*2) макрофагами,

\*3) фибробластами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани от эпителиальных тканей отличаются:

\*2) аполярностью клеток,

\*4) значительным количеством межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальных и соединительных тканей характерно:

\*1) относятся к тканям общего значения,

\*2) участвуют в защитных реакциях организма,

\*3) отличаются высокой активностью физиологической регенерации,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоцит. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласт. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевой базофил (тучная клетка). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаг (гистиоцит). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоцит (жировая клетка).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоциты (жировые клетки).

Выполняют функции:

**\*В) депонирование энергетических веществ,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Макрофаги (гистиоциты).

Выполняют функции:

**\*С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоциты. Выполняют функции:

**\*В) выполнение защитной функции путем продукции антител в процессе создания гуморального иммунитета,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты. Выполняют функции:

**\*D) новообразование волокон в процессе физиологической регенерации, при замещении дефектов в органах после их повреждения, при образовании рубцов и др.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы (тучные клетки). Выполняют функции:

**\*А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Коллагеновые.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Эластические.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Ретикулярные.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Макрофаги и нейтрофилы участвуют в репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани,

ПОТОМУ ЧТО

они очищают ткань от погибших структур, обезвреживают микро организмы.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*С верно неверно неверно**

В репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани участвуют фибробласты,

ПОТОМУ ЧТО

они являются источником образования других клеток.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

При недостаточности в организме витамина С нарушается образование коллагеновых волокон,

ПОТОМУ ЧТО

в фибробластах синтезируются молекулы тропоколлагена.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

Тканевые базофилы играют большую роль в процессе воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

тканевые базофилы, выделяя гистамин, повышают проницаемость кровеносных капилляров и выход плазмы в межклеточное вещество.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной

ткани по своим физико-химическим свойствам является:

\*2) золеобразным коллоидным раствором,

\*4) гелеобразным коллоидным раствором.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани играет важную роль в:

\*1) обмене веществ между тканью и кровью,

\*3) барьерной функции соединительной ткани, предотвращающей распространение бактерий,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Большое значение для функций соединительной ткани имеет проницаемость основного вещества, которая зависит от:

\*1) концентрации несульфатированного гликозааминогликана (гиалуроновой кислоты),

\*2) количества воды,

\*3) активности фермента гиалуронидаы,

\*4) содержания гепарина.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Вязкость основного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани снижается и проницаемость соответственно повышается, если:

\*1) в соединительной ткани возрастает активность гиалуронидазы,

\*3) в соединительной ткани повышается содержание гистамина,

1. Соединительные ткани развиваются из следующих источников:

А) нервной трубки,

В) эктодермы,

С) миотомов сомита,

D) энтодермы,

**\*Е) мезенхимы.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Гистиоциты соединительной ткани относятся к макрофагической системе (системе фагоцитирующих мононуклеаров). В ее состав входят все нижеперечисленные клетки:

**\*А) ретикулоциты,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты.Источники развития:

\*D) мезенхима,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаги. Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы.Источники развития:

**\*D) мезенхима**,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Пигментоциты.Источники развития:

**\*В) нервный гребень,**

1. Эластические волокна.

**\*А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,**

1. Коллагеновые волокна.

**\*С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.**

1. Ретикулярные волокна.

\*В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества(гликопротеинами).

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Фибробласты. Источником развития являются:

**\*Е) стволовая клетка костного мозга-митотическоеделение молодых клеток данного ряда,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Плазмоциты.

Источником развития являются:

**\*D) стволовая кроветворная клетка----В-лимфоциты,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:Гистиоциты (макрофаги).

Источником развития являются:

**\*С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,**

1. В постэмбриональном периоде впроцессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Тучные клетки (тканевые базофилы). Источником развития являются:

**\*В) стволовая кроветворная клетка,**

**Соединительная ткань2**

1. Плотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:

\*А) собственно соединительных тканей,

1. Выберите один неправильный ответ.

Волокнистые соединительные ткани-это:

\*D) ретикулярная ткань.

1. Выберите один неправильный ответ.

Плотная оформленная соединительная ткань формирует:

\*D) сетчатый слой кожи.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для жировой ткани характерно:

\*Е) в межклеточном веществе преобладают паралелльно расположенные пучки толстых коллагеновых волокон.

1. Выберите один неправильный ответ.

В жировой ткани встречаются клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Жировая ткань участвует в:

\*Е) иммунных реакциях.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани характеризуются:

\*1) наличием клеток и межклеточного вещества,

\*2) относительно небольшим числом клеток,

\*3) преобладанием в межклеточном веществе толстых пучков волокон,

1. Выберите один неправильный ответ.

Белая жировая ткань характеризуется:

\*Е) множеством мелких капель липидов в цитоплазме адипоцитов.

1. В пигментной ткани встречаются много:

\*Е) меланоцитов.

1. Меланоциты пигментной ткани выполняют, главным образом, следующие функции:

\*С) защищают организм от ультрафиолетовой радиации,

1. Выберите один неправильный ответ.

Меланоциты пигментной ткани характеризуются:

\*А) наличием в цитоплазме крупных ацидофильных гранул,

1. Слизистая ткань находится в:

\*D) пупочном канатике.

1. Основное вещество слизистой ткани содержит:

\*D) гиалуроновую кислоту,

1. Выберите один неправильный ответ.

В слизистой ткани находятся клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Слизистая ткань выполняет функции:

\*D) теплорегулирующую.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно:

\*D) неупорядоченное расположение волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В плотных волокнистых соединительных тканях чаще всего встречаются:

\*2) фибробласты,

\*4) фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани выполняют функции:

\*1) биомеханическую,

\*2) защитную,

\*3) формообразующую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество плотной соединительной ткани содержит:

\*1) альбумины и глобулины крови,

\*2) протеогликаны и гликопротеины,

\*3) сульфатированные гликозоаминогликаны(гепаринсульфат, хондроитинсульфат),

\*4) минеральные вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная неоформленная соединительная ткань формирует:

\*4) сетчатый слой кожи.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение плотной неоформленной волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) небольшим числом хаотично расположенных клеток,

\*2) большим количеством толстых пучков коллагеновых волокон,

\*3) неупорядоченным расположением пучков коллагеновых волокон

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная оформленная соединительная ткань характеризуется:

\*1) преобладанием среди клеток фиброцитов,

\*2) малым объемом основного вещества,

\*3) большим количеством толстых пучков волокон,

\*4) параллельным ходом волокон.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическая функция плотной соединительной ткани обеспечивается:

\*1) коллагеновыми волокнами,

\*2) эластическими волокнами,

\*3) ретикулярными волокнами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани со специальными свойствами - это:

\*1) ретикулярная ткань,

\*2) жировая ткань,

\*3) пигментная ткань,

\*4) слизистая ткань.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань располагается:

\*4) кроветворных органах.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань состоит:

\*1) звездчатых клеток, образующих синцитий,

\*2) основного вещества,

\*3) аргирофильных волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В ретикулярной ткани встречаются:

\*1) малодифференцированные клетки предшественники,

\*2) фибробластоподобные,

\*3) макрофаги,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань выполняет функции:

\*1) защитную,

\*2) опорную,

\*3) микроокружения для развивающихся форменных элементов крови,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Белая жировая ткань у человека находится в :

\*1) подкожной жировой клетчатке,

\*2) сальнике,

\*3) брыжейке,

\*4) ретроперитонеальной клетчатке.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бурая жировая ткань у новорожденных локализуется:

\*1) на шее,

\*2) около лопаток,

\*3) за грудиной,

\*4) вдоль позвоночника.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ \*В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В синтезе липидов принимают участие:

\*1) агранулярная эндоплазматическая сеть,

\*3) митохондрии,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*D неверно верно неверно**

Сухожилия не обладают способностью к репаративной регенерации,

ПОТОМУ ЧТО

в поврежденных сухожилиях стволовые клетки дифференцируются в

фибробласты, которые пролиферируют, продуцируют коллаген и

превращаются в фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

У животных альбиносов радужная оболочка глаза красного цвета,

ПОТОМУ ЧТО

радужка оболочка содержит пигмент, обеспечивающий окраску глаз.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Сильный загар увеличивает резистентность кожи к ультрафиолетовым лучам,

ПОТОМУ ЧТО

меланин поглощает фотоны, тем самым предохраняет клетки кожи от повреждения.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

При ярком солнечном освещении темные глаза устают менее светлых,

ПОТОМУ ЧТО

пигмент радужной оболочки защищает рецепторный аппарат глаза

от чрезмерного действия лучей света.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Голодание приводит к потере жира,

ПОТОМУ ЧТО

при голодании в организме энергетический обмен осуществляется за счет эндогенных трофических включений.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

С возрастом происходит накопление жира в тканях организма,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей в клеточных мембранах повышается содержание

холестерина, который понижает их проницаемость, вследствие

этого снижается окисление липидов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Жировая ткань выполняет роль теплоизолятора,

ПОТОМУ ЧТО

жир является плохим проводником тепла.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

У новорожденных при инфицировании пупочного канатика нарушается

барьерная функция межклеточного вещества слизистой ткани,

ПОТОМУ ЧТО

гиалуронидаза микробов вызывает деполимеразацию гиалуроновой

кислоты основного вещества слизистой ткани.

1. Клетки звездчатой формы, синцитиально связаны отростками.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями.

**\*А) жировая ткань,**

1. Ткань представляет пласт клеток, лежащий на базальной мембране.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

**\*D) ни та, ни другая.**

1. Образует подкожную клетчатку.

**\*А) жировая ткань,**

1. Составляет строму кроветворных органов.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Участвует в энергообразовании и водном обмене.

**\*А) жировая ткань,**

1. Состоит из межклеточного вещества и большого количества клеток.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

**\*С) обе,**

1. Цитоплазма клеток заполнена крупными липидными каплями, уплощенное ядро смещено на периферию.

**\*А) белая жировая ткань,**

1. Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Обнаруживается тлько у новорожденных.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве.

**\*А) белая жировая ткань,**

**Скелетная ткань**

1. Источником развития скелетных тканей является:

**Е) склеротом сомита,**

1. Костные ткани состоят:

**В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,**

1. Хрящевые ткани состоят из:

**D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.**

1. Надхрящница состоит из:

**В) фиброзного слоя, образованного плотной волокнистой соединительной тканью и кровеносными сосудами, а также хондрогенного слоя, содержащего хондробласты,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Виды хрящевой ткани:

**С) плотная оформленная волокнистая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Типы костной ткани:

**В) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Скелетные ткани выполняют функции:

**С) трофическую,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надхрящница выполняет функции:

**В) обеспечивает интерстициальный рост хряща,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для костной ткани характерно:

**F) низкие регенераторные возможности.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Межклеточное вещество костной ткани состоит из:

**D) коллагена 2-го типа,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надкостница обеспечивает:

**D) рост кости в длину,**

1. Надкостница образована:

**В) наружным слоем, состоящим из плотной волокнистой соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, и внутренним, богатым остеогенными клетками и кровеносными сосудами.**

1. Построено из пластинчатой костной ткани.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**С) обе,**

1. Образовано ретикулофиброзной костной тканью.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**D) ни то, ни другое.**

1. Костные пластинки образуют различной формы балки и перекладины, переплетающиеся между собой.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Входит, главным образом, в состав диафиза трубчатой кости.

**А) компактное вещество кости,**

1. Образует преимущественно эпифиз кости.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Имеет наружный слой общих пластинок, средний-остеогенный слой, внутренний-слой общих пластинок.

**А) компактное вещество кости,**

1. Хондроциты синтезируют коллаген 2-го типа, сульфатированные гликозамингликаны, гликопротеины.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**С) обе,**

1. Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном вещества выявляется сеть волокон.

**В) эластическая хрящевая ткань,**

1. Выберите один из 4-х ответов. При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную зону.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Клетки располагаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Состоит из костных пластинок, образованных костными клетками, минерализованным основным веществом и коллагеновых волокон, ориентированных в определенном направлении.

**В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе находятся удлиненноовальной формы костные лакуны с анастомозирующими канальцами, в которых лежат остеоциты с их отростками, толстые пучки коллагеновых волокон имеют беспорядочное направление.

**А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе органические компоненты представлены, главным образом, белками, липидами, гликозаминогликанами и протеогликанами, в большом количестве содержатся фибриллярные белки (коллаген 2-го типа.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа).

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**С) обе,**

1. Представлена клетками, расположенными в лакунах и минерализованным межклеточным веществом.

**В)костная ткань,**

1. Состоит из клеток, расположенных в капсулах поодиночке или группами и межклеточного вещества, обладающего высокой гидрофильностью.

**А)хрящевая ткань**

1. В состав межклеточного вещества в основном входят ретикулярные волокна (коллаген 3-го типа.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. В межклеточном веществе имеются, главным образом,коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа).

**В)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе имеются коллагеновые волокон (коллаген 2-го типа).

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из мезенхимы, в зонах, лишенных капилляров.

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из участков, мезенхимы,содержащих капилляры.

**В)костная ткань,**

1. Скелетные ткани: Хрящевые. Строение.

**А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,**

1. Скелетные ткани: Костные. Строение.

**С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).**

1. Виды хрящевых тканей: Гиалиновая. Строение:

**В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,**

1. Виды хрящевых тканей: Эластическая. Строение:

**С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.**

1. Виды хрящевых тканей: Волокнистая. Строение:

**А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондроциты. Морфофункциональная и гистохимическая хар.

**С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондробласты. Морфофункциональная и гистохим. Хар. **А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,**
2. Виды клеток костной ткани: Остеоциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.**

1. Виды клеток костной ткани: Остеобласты. Морфофункциональная характеристика:

**А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи,** **отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,**

1. Виды клеток костной ткани: Остеокласты. Морфофункциональная характеристика:

**В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща образовано:

\*2) параллельно расположенными пучками коллагеновых волокон,

\*4) основным веществом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется:

1) расположением клеток в лакунах,

2) наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в межклеточном вещ. 3) содержанием изогенных групп клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща состоит из:

\*1) основного вещества,

\*2) коллагеновых волокон,

\*3) сети эластических волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани включает:

\*1) коллагеновые фибриллы (коллаген 2-го типа),

\*3) основное вещество, богатое водой и сульфатированными гликоамингликанами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество хрящевых тканей обусловливает:

\*1) плотность хряща, \*2) тургор хрящевых тканей,

\*3) диффузию питательных веществ, воды,солей, ионов, метаболитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящ как орган включает:

\*1) надхрящнецу, \*3) зону зрелого хряща,

\*2) зону молодого хряща,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща характеризуется наличием:

\*1) коллагеновых волокон,

\*2) разветвленных эластических волокон,

\*3) в основном веществе сульфатированных гликозаминогликанов, гликопротеинов и гиалуроновой кислоты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща имеет:

\*1) толстые пучки коллагеновых волокон,

\*3) сульфатированные гликозамингликаны, гиалуроновую кислоту, протеогликаны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Кость как орган состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) компактного вещества,

\*3) губчатого вещества,

\*4) эндоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эпифиз трубчатой кости состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) гиалинового хряща,

\*3) преимущественно губчатого вещества,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Диафиз трубчатой кости образован:

\*1) надкостницей,

\*2) наружным слоем общих пластинок,

\*3) остеонным слоем,

\*4) внутренним слоем общих пластинок.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Остеон включает:

\*1) канал,

\*2) светлые костные пластинки,

\*3) темные костные пластинки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е, ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация хряща осуществляется за счет:

\*1) стволовых клеток и малодифференцированных клеток надхрящницы,

\*2) размножения и дифференцировки фибробластов,окружающей соединительной ткани,

\*3) размножения и дифференцировки прехондробластов и хондробластов,

\*4) митотического деления хрящевых клеток зоны хряща.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении гиалинового хряща наблюдаются:

\*1) в межклеточном веществе обнаруживается отложение солей кальция,

\*2) в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается количество глыбок гликогена и лизосом,

\*3) в межклеточном веществе уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ними гидрофильность хрящевой ткани,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении эластического хряща наблюдается:

\*1) уменьшение содержания в межклеточном веществе воды,

\*2) уменьшение содержания в межклеточном веществе хондроитинсульфата,

\*3) ослабление процессов размножения хондробластов надхрящницы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

\*2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

\*4) отложения концентрических слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны периоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизарной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

\*1) пограничную зону,

\*2) зону столбчатых (зону роста),

\*3) зону пузырчатых клеток (зону разрушения),

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

С возрастом гиалиновый хрящ становится непрозрачным, приобретает твердость и ломкость,

ПОТОМУ ЧТО

в межклеточном веществе хряща накапливаются соли кальция.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**D неверно верно неверно**

В физиологических условиях гиалиновый хрящ не подвергается процессам кальцификации,

ПОТОМУ ЧТО

у здорового человека ткань хряща не имеет прямых контактов с кровеносными капиллярами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

Перестройка кости осуществляется постоянно в течение всей жизни под действием постоянного изменения физических нагрузок,

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие физической нагрузки на костную ткань, (продолжительно в гипсе) приводит к повышеню функций остеокластов и уменьшению содержания солей кальция в межклеточном веществе.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Рост трубчатой кости в длину осуществляется в молодом возрасте,

ПОТОМУ ЧТО

в зрелом и старческом возрасте процессы разрушения в метаэпифизарной хрящевой пластинке роста преобладают над процессами новообразования клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Хондрогенные свойства надхрящницы (перихондра) широко используются в травматологии при необходимости заполнения дефектов хряща,

ПОТОМУ ЧТО

хондрогенные клетки после трансплантации сохраняют пролиферативные свойства.

Мышечная ткань

1. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Особенности строения:

**С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межклеточным веществом, состоящим из волокон и основного вещества**.

1. Типы тканей: Мышечные ткани. Особенности строения:

**А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.**

1. Виды мышечных тканей: Гладкая мышечная ткань. Морфология тканей:

**С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соединительной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соединяются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов). Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы .**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Морфология тканей:

**В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлиоцитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых выражена поперечная исчерченность,**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань. Морфология тканей:

**А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соединительной ткани, волокна представлены цепочками клеток удлиненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки, миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольнаяи поперечная исчерченность выражены слабо,**

1. Выберите один неправильный ответ. Для мышечных волокон характерно:

**D) содержание большого количества лизосом,**

1. Выберите один неправильный ответ. Для гладкого миоцита характерны:

**F) быстрое утомление при сокращении.**

1. Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности поперечнополосатой скелетной мышечной ткани:

**С) ядра вытянутой формы располагаются в центре волокна, их количество может достигать нескольких тысяч,**

1. Выберите один неправильный ответ. Этапы эмбрионального развития скелетной мышечной ткани:

**F) деление миасимпластов,**

1. Выберите один неправильный ответ. Постнатальное развитие скелетных мышц обеспечивается:

**D) митотическим делением мышечных волокон,**

1. Выберите один неправильный ответ. Регенерацию скелетной мышечной ткани на тканевом и органном уровне стимулирует:

**С) скорость деления ядер миосимпласта,**

1. Выберите один неправильный ответ. В ходе гистогенеза поперечнополосатой сердечной мышечной ткани из миоэпикардиальной пластинки дифференцируется:

**С) мезателий,**

1. Выберите один неправильный ответ. Морфофункциональные особенности сердечной мышечной ткани:

**D) в мышечных клетках ядра палочковидной формы, располагаются под плазмолеммой,**

1. Выберите один неправильный ответ. Регенерация скелетной мышечной ткани включает:

**В) митотическое деление миосимпласта,**

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ультрамикроскопическое строение гладкого миоцита характеризуется:

1) большим количеством митохондрий в цитоплазме,

2) слабым развитием комплекса Гольджи и гранулярной эндоплазматической сети,

3) многочисленными пиноцитозными пузырьками и кавеолами,

4) наличием базальной мембраны.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В гладких миоцитах органеллы специального значения представлены:

\*1) активными миофиламентами-продольными или расположенными под углом к оси клетки ввиде сети,

\*3) электронноплотными тельцами, представленными белками актинином и винкулином, являющимися местом прикрепления миофиламентов к цитолемме,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гладкие миоциты не имеют поперечно исчерченности вследствие:

\*1) расположения актиновых миофиламентов в форме трехмерной сети,

\*2) хаотичного расположения плотных телец,

\*3) прикрепления миозиновых миофиламентов к плотным тельцам,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\* Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация гладкой мышечной ткани проявляется:

\*1) митотическим делением миоцитов,

\*2) гипертрофией в условиях повышенной функциональной нагрузки,

\*3) дифференцировкой малодифференцированных клеток соединительной ткани в миоциты.

\*4) дифференцировкой миофибробластов в миоциты .

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦ ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения толстых (миозиновых) миофиламентов поперечнополосатого мыш. волокна:

\*1) параллельное расположение молекул миозина в виде пучка,

\*2) разнонаправленное положение в пучке "головок" молекул миозина (поперечные мостики),

\*3) расположение "головок" молекул миозина вдоль миофиламента по спирали, с образованием 6 продольных рядов,

\*4) наличие в головке молекулы миозина 2-х центров, одного-ферментативного (АТФ-аза), другого- "контактного", способного к соединению с актиновой нитью.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тонкие (актиновые) миофиламенты поперечнополосатого мышечного волокна включают:

\*1) нить из двойной спирали белковых молекул актина и тропонина, находящегося в нити через промежутки в 40нм,

\*2) нить молекул меромиозина,

\*3) молекулы тропомиозина, расп. в желобке между двумя цепями актиновой нити,

\*4) фермент АТФ-азу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При сокращении саркомера наблюдается:

\*1) смещение концов актиновых миофиламентов к средине А-диска и сужение Н-полосы,

\*2) уменьшение толщины I-диска,

\*3) сближение Z-полосок,

\*4) сближение миозиновых нитей с Z-полоской.

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ **¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различные участки вставочных дисков мышечных волокон представлены:

\*1) пальцевидными соединениями-интердигитациями ,

\*2) десмосомными контактами,

\*3) нексусами,

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки проводящей системы сердца (атипичные кардиомиоциты) характеризуются:

\*1) крупными размерами (длина 100мкм, толщина 50мкм),

\*2) немногочисленными миофибриллами, лежащими на периферии клетки,

\*3) отсутствием Т-систем,

\*4) наличие включений гликогена.

1. ВЫБЕРИТЕ: -------T------T-------T--------T--------¬ ¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возбуждение гладких мышц, не обладающих спонтанной активностью, обеспечивается:

\*1) наличием мионевральных синапсов на отдельных миоцитах,

\*3) щелевидными контактами между гладкими миоцитами одного пучка,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейромышечные соединения в гладких мышечных клетках характеризуются:

\*1) варикозными расширениями на поверхности мышечного волокна, содержащими синаптические пузырьки и митохондрии,

\*2) синаптическим соединениями,

\*3) наличием на плазмолемме миоцитов специальных структур (рецепторов), "узнающих" химическое вещество,

\*4) наличием щелевидных соединений (нексусов).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм сокращения поперечнополосатого скелетного мышечного волокна хар:

\*1) деполяризацией сарколеммы и саркоплазматического ретикулума,

\*2) высвобождением в саркоплазму ионов кальция из конечных цистерн саркоплазматической сети,

\*3) взаимодействием ионов кальция с тропонином, способствующим образованию актомиозинового комплекса,

1. Саркомер-это:

**С) участок миофибриллы между двумя соседними Z-плосками (телофрагмами),**

1. Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

**В) группа мышечных клеток, объединенных эндомизием,**

1. Мион-морфофункциональная единица скелетной мышцы представлен:

**В) структурным комплексом, состоящим из мышечного волокна, его иннервационного аппарата и окружающей сети гемокапилляров,**

1. Типы тканей: Эпителиальные ткани.Особенности строения:

**В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,**

1. Трофический аппарат мышечного волокна представлен:

**В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, ЭПС) и включения (миоглобин, гликоген),**

1. Опорный аппарат мышечного волокна представлен:

**D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,**

1. Иннервационный аппарат мышечного волокна представлен:

**Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.**

1. Сократительый аппарат мышечного волокна представлен:

**А) системой миофибрилл ,**

1. Специфический мембранный аппарат мышечного волокна представлен:

**С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,**

1. Возбуждение ткани поддерживается пейсмекерными клетками:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Деполяризация мембраны в волокнах запускается ионами кальция, хранящимися в пиноцитозных пузырьках, кавеолах или поступающих из внеклеточного пространства:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. Сокращение возможно при достижении порогового уровня внутриклеточной концентрации ионов кальция:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**С) обе,**

1. Увеличение концентрации кальция повышает активность АТФ-азы миозина, вызывает конформацию молекул тропонина :

**А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,**

1. Характерно длительное стойкое сокращение без утомления, с небольшой затратой энергии:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне является необходимым условием для процесса расслабления,

ПОТОМУ ЧТО

фермент АТФ-аза, используя АТФ, обеспечивает энергией процесс транспорта ионов кальция из цитоплазмы в саркоплазматический ретикулум.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне-одно из основных условий процесса сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

АТФ, гидролизуясь благодаря АТФ-азной активности "головок" молекулы миозина, высвобождает энергию для смещения тонких актиновых миофмиламентов вдоль толстых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Образование акто-миозинового комплекса начинает каждый новый рабочий цикл сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

актомиозиновый комплекс, обладая АТФ-азной активностью, расщепляет АТФ, образующаяся энергия изменяет положение миозиновых головок, вызывает скольжение актиновых нитей вдольмиозиновых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Прекращение синтеза АТФ в мышечных волокнах в первые часы после смерти приводит к фиксированному положению мышц (трупное окоченение),

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие молекул АТФ приводит к сохранению актомиозинового комплекса, в котором миофиламенты остаются сцепленными между собой до наступления аутолиза.

Нервная ткань1

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

2) отростчатыми клетками,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

3) нейроцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

4) регулирующую.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод; 3) ганглиозной пластинки

2) нервной трубки;

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

2) хроматофильной зернистостью,

4) пластинчатым комплексом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

3) нейробластов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток, 3) глиобластов,

2) промоноцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

4) связь между нервной и эндокринной системами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную ф-и,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

1. Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

**С) преобладание в ядре гетерохроматина,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

**B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

**C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;**

1. Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

**B) глиальные макрофаги;**

1. Биполярные нейроциты входят в состав:

**D) сетчатой оболочки глаза.**

1. Хроматофильная субстанция-это:

**B) скопление уплощенных цистерн гранулярной ЭПС и свободных** **полисом;**

1. Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

**C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;**

1. Классификация нейронов: Морфолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**В) количество отростков,**

1. Классификация нейронов: Физиолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.**

1. Класификация нейронов: Биохим. Принципы, лежащие в основе классификации:

**А) химическая структура медиатора,**

1. Типы нейронов: Рецепторные (чувствительные, афферентные) Функции: **С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,**
2. Типы нейронов: Функции: Двигательные (эфферетные).

**А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,**

1. Типы нейронов: Вставочные. Функции:

**В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,**

1. Виды нейронов: Униполярный. Морфологические признаки:

**В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),**

1. Виды нейронов: Биполярный. Морфологические признаки:

**А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),**

1. Типы нейронов: Мультиполярный. Морфологические признаки:

**С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),**

1. Части нейрона: Тело нервной клетки (перикарион). Строение:

**С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.**

1. Части нейрона: Конусовидное основание (аксональный холмик). Строение:

**А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,**

1. Части нейрона: Нейрит. Строение:

**В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной ЭПС, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,**

1. Части нейрона: Дендрит. Строение:

**С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной ЭПС, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.**

1. Виды глиоцитов: Протоплазматические астроциты. Морфофункциональная хар:

**С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.**

1. Виды глиоцитов: Волокнистые астроциты. Морфофункциональная хар:

**А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,**

1. Виды глиоцитов: Эпендимоциты. Морфофункциональная характеристика:

**В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь** **цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички,** **от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании** **цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,**

1. Виды глиоцитов: Олигодендроциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.**

1. Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Синтезируют белки, необходимые для поддержания массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Характеризуется возбудимостью и способностью проводить возбуждение.

**В) Плазмолемма нервной клетки,**

1. Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Представлены базофильными глыбками и зернами перикариона и начальных участков дендритов.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

**А) Нейрофибриллы,**

1. Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутр. среды.

**А) Чувствительный нейроцит,**

1. Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**С) Оба,**

1. Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона, регулируя синтез белка в перикарионе.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

**В) Волокнистый астроцит,**

1. Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

**А) Протоплазматический астроцит,,**

1. Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира и пигмента.

**В) Эпендимоцит,**

1. Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

**В) Эпендимоцит,**

1. Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

**А) Нейроцит,**

1. Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Выполняет опорную, разграничительную функции.

**В) Глиоцит,**

1. Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

**В) Глиоцит,**

1. Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**С) Оба,**

1. Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

**А) Нейроцит,**

1. С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

**А) Нейроцит,**

1. Имеет высокополяризованную плазмолемму.

**А) Нейроцит,**

Нервная ткань2

1. Нервное волокно-это:

**А) отросток нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,**

1. Нейролеммоцит является разновидностью:

**А) периферических глиоцитов,**

1. Пластинка миелина состоит из:

**В) двух слившихся листков плазмолемм глиоцита, бислой липидов, которые разделены и ограничены с обеих сторон темной линией белковых молекул,**

1. Нервные окончания: Рецепторные. Характеристика:

**B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутр. среды,**

1. Нервные окончания: Эффекторные. Характеристика:

**А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,**

1. Нервные окончания: Межнейрональные синапсы: Характеристика:

**C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.**

1. Вид рецепторных окончаний: Свободные: Составные части:

**A) терминали дендрита чувствительного нейрона,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные неинкапсулированные. Составные части:

**B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные инкапсулированные. Составные части:

**D) Терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты окончания и соединительнотканная капсула;**

1. Эпителиальные ткани. Местные системообразующие факторы:

**C) межклеточные контакты и базальная мембрана,**

1. Ткани внутренней среды. Местные системообразующие факторы:

**E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.**

1. Мышечные ткани. Местные системообразующие факторы:

**A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,**

1. Нервная ткань. Местные системообразующие факторы:

**D) общие и специализированные межклеточные контакты,**

1. Принцип классификации синапсов: По способу передачи нервного импульса. Виды синапсов:

**B) химические и электрические,**

1. Принцип классификации синапсов: По локализации. Виды синапсов:

**C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомаио-соматические, сомато-дендрические.**

1. Элемент химического синапса: Пресинаптическая часть. Строение:

**D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими пузырьками и нейрофиламентами, которые ограничены аксолеммой.**

1. Элемент химического синапса: Синаптическая часть. Строение:

**B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные комплексы контактирующих нейронов,**

1. Элемент химического синапса: Постсинаптическая часть. Строение:

**A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы с множеством митохондрий,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Пресинаптическая мембрана с активными зонами, содержащими белок актин (нейрин). Функции:

**E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Синапт. пузырьки. Функции:

**D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и обеспечивают его квантовый выброс,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Митохондрии. Функции:

**A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са, участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Сеть цистерн агранулярной эпс. Функции:

**B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Нейротубулы и нейрофиламенты. Функции:

**C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,**

1. Синаптические пузырьки,содержащие ацетилхолин. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**C) небольшие (30-50нм) прозрачные, однородные,округлые пузырьки.**

1. Синаптические пузырьки, содержащие моноамины. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки,содержащие электроно плотную гранулу, окруженную электронносветлым пространством,**

1. Рефлекторная дуга-это:

**C) цепь нейронов, обеспечивающая проведение нервного импульса от рецептора до эффекторного окончания в органе,**

1. Эпителиальные ткани. Морфология ткани:

**B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,**

1. Ткани внутренней среды. Морфология ткани:

**A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклет. Вещ-во (основное вещ-во и волокна)**

1. Мышечные ткани. Морфология ткани:

**C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросодержащих образований-волокон,**

1. Нервная ткань. Морфология ткани:

**D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Клетки разнообразны по строению и функции:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Волокна обеспечивают биомеханическую функцию:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Развивается из нефрогонотома:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Волокна способны к де- и реполяризации:

**В) Нервная ткань,**

1. Характеризуется возбудимостью:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Представлена крупными и мелкими клетками с отростками:

**В) Нервная ткань,**

1. Образована цепочкой клеток, соединенных вставочными дисками:

**А) Сердечная мышечная ткань,**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Способна воспринимать раздражение, приходить в состояние возбуждения, генерировать и передавать потенциал действия:

**В) Нервная ткань,**

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновое нервное волокно состоит из:

1) одного или нескольких осевых цилиндров,

2) нейролеммы (цепочки леммоцитов),

3) базальной мембраны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав миелинового волокна входят:

1) один осевой цилиндр,

2) нейролемма,

3) базальная мембрана,

4) мезаксон.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновыми нервными волокнами, главным образом, являются:

4) постганглионарные нервные волокна автономной нервной системы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К миелиновым нервным волокнам относятся:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные нервные волокна от рецепторов прикосновения,

3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальной ткани наиболее характерны чувствительные нервные окончания в виде:

4) свободных окончаний.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В соединительной ткани наиболее распространены чуствительные нервные окончания:

1) пластинчатые тельца,

2) осязательные тельца,

3) несвободные кустиковидные окончания,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чувствительные нервные окончания в зависимости от воспр. раздражения разделяются на:

1) механорецепторы,

2) барорецепторы,

3) терморецепторы,

4) хеморецепторы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При действии стимула на рецепторное нервное окончание происходит:

1) деформация плазмолеммы, терминальных ветвей или конформация вмонтированных в нее рецепторных белков,

2) возникновение рецепторного потенциала (РП),

3) открытие ионных каналов, изменение проницаемости плазмолеммы,

4) преобразование РП в нервный импульс в области первого перехвата РАНВЬЕ миелинового нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав эффекторного нервного окончания скелетной мышцы входят:

1) терминали нейрита двигательного нейрона,

2) нейролеммоциты,

3) специализированный участок мышечного волокна,

4) базальная мембрана.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эффекторное нервно-мышечное окончание в скелетной мышечной ткани представлено:

1) терминальными ветвями миелиновых нервных волокон, содержащими пресинапт. пузырьки с ацетилхолином,

2) синаптической щелью,

3) специализированным участком мышечного волокна,

4) безмиелиновыми волокнами, имеющими четкообразные расширения с пресинапт. пузырьками (варикозы).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для химического синапса, передающего возбуждение, характерно:

1) аксодендритическая локализация,

2) снижение потенциала покоя плазмолеммы постсинапт. нейрона поступающими нервн. импульсами,

3) наличие синаптических пузырьков округлой формы,

4) импульс передается в обоих направлениях.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тормозной синапс характеризуется:

1) преимущественно аксоаксональной и аксосоматической локализацией,

2) развитием под влиянием нервного импульса гиперполяризации плазмолеммы постсинаптического нейрона,

3) наличием синаптических пузырьков овальной формы,

4) содержанием медиатора чаще всего гамма-аминомасляной кислоты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Функции химического синапса:

1) передача нервного импульса с нейрона на клетку-мишень,

3) интегральная деятельность НС благодаря передаче нервного импульса в двух напр,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Простая рефлекторная дуга включает нейроны:

1) рецепторный,

3) эффекторный,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Сложная рефлекторная дуга содержит нейроны:

1) рецепторные,

2) ассоциативные возбуждающие,

3) ассоциативные тормозные,

4) эффекторные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В основе нейронной теории, разработанной Р.Кахалем и Б.И. Лаврентьевым лежит:

1) морфологическая целостность и генетическая самостоятельность нервной клетки,

2) функциональное единство нейрона (тела, отростков, окончаний),

3) динамическая поляризация нервной клетки (закрепленность передачи возбуждения по дендритам к телу клетки и от тела по нейритам),

4) объединение нервных клеток в функциональные ансамбли с помощью синапсов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Структуры нейрона, обеспечивающие образование медиатора и его предшественников:

1) гранулярная эндоплазматическая сеть перикариона,

3) митохондрии нервного окончания, в меньшей мере тела и аксонов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности плазмолеммы нервной клетки:

1) высокая плотность ионных каналов,

3) способность к де- и реполяризации,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Проведение нервного импульса в нейроне обеспечивается:

4) плазмолеммой.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хроматофильное вещество нейроцита состоит из:

1) расположенных параллельно друг другу, уплощенных цистерн гранулярной ЭПС

3) полирибосом,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Трофическое влияние нервной клетки на иннервируемую ткань обусловлено действием:

1) нейропептидов,

3) ионов кальция,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Аксональный транспорт зависит от :

1) температурного фактора,

2) снабжения кислородом нервных клеток и их отростков,

3) уровня энергообразования в нейронах,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

С аксональным транспортом связаны:

1) рост и регенерация отростков нервных клеток,

2) поддержание целостности нейрона,

3) трофическое влияние нейроцита на испольнительную структуру,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антероградный аксональный транспорт осуществляет:

1) перемещение аксоплазмы от тела нейрона к нервному окончанию,

2) транспорт органелл и различных веществ (медиатора, нейропептидов и др.),

3) восстановительные процессы в отростках нейронов окончаниях,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретроградный аксональный транспорт обеспечивает:

1) поток метаболитов и вещ-в, захваченных путем пино- и фагоцитоза из межклет.пространства,

2) поддержание целостности нейрона,

3) транспорт аксоплазмы в направлении от нервного окончания к телу нейрона,

4) транспорт органелл.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм аксонального транспорта связан с:

1) током гиалоплазмы,

2) движением веществ по каналам агранулярной ЭПС

3) перемещением веществ и органелл с помощью микротрубочек,

4) движением веществ и органелл с помощью нейрофиламентов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Скорость проведения нервного импульса по нервному волокну зависит:

2) диаметра осевого цилиндра,

4) толщины миелинового слоя.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

При травме нервных волокон наблюдаются изменения в:

1) теле нервных клеток,

2) центральных отрезках нервных волокон,

3) периферических отрезках нервных волокон,

4) соединительной ткани, окружающей нервное волокно.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В периферическом отрезке перерезанного нервного волокна развиваются следующие процессы:

1) размножение леммоцитов и формирование лентовидных тяжей,

2) фрагментация и зернистый распад осевого цимлиндра,

3) фагоцитоз отстатков осевого цилиндра леммоцитами и макрофагами,

4) разрушение миелиновго слоя, фагоцитоз капель миелина леммоцитми и макрофагами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон зависит от:

1) кровоснабжения,

2) степени развития рыхлой волокнистой соединительной ткани между проксимальным и дистальным отрезками нервных волокон,

3) локализации повреждения нервного волокна по отношению к телу нейрона,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон активизируется под влиянием:

1) витаминов группы В,

2) низкочастотных лазерных лучей,

3) витаминов Е,

4) фактора роста нервов.

1. Обеспечивает передачу нервного импульса другому нейрону:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**С) Оба,**

1. Состоит из пресинапт. части, синаптической щели шириной до 20нм и постсинапт. части:

**А) Химический синапс,**

1. Образован плазмолеммами двух соседних нейронов, разделенными синаптической щелью шириной около 2нм:

**В) Электрический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации десмосом:

**А) Химический синапс,**

1. Обладает двухсторонней проводимостью нервного импульса:

**В) Электрический синапс,**

1. Проводит нервный импульс в одном направлении:

**А) Химический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации щелевого контакта:

**В) Электрический синапс,**

1. Богат гранулярной ЭПС, цистерны которой локалиуются возле плазмолеммы:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Воспринимает раздражение:

**В) Нервная ткань,**

1. Выполняет барьерную роль:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Представлена пластом клеток, расположенном на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды, имеется вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупное ядро:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине: "ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ И

ЭМБРИОЛОГИЯ"

МОДУЛЬ 2

"Частная гистология и эмбриология"

Обновлено и принято к использованию решением методического совета кафедры (протокол №2 от 30.08.13)

**БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

по дисциплине «Гистология, цитология и эмбриология»

МОДУЛЬ 2 «Частная гистология и эмбриология»

1. Содержательный модуль «Нервная система. Органы чувств»
   1. Спинномозговой ганглий. Спинной мозг. Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган периферической нервной системы, который располагается по ходу задних корешков спинного мозга. Имеет паренхиматозный принцип строения. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий.

\*Б. Спинномозговой узел. В. Интрамуральный узел. Г. Симпатический ствол. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, покрытый капсулой. На периферии наблюдается скопление крупных и мелких псевдоуниполярных нейронов. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Интрамуральный узел.

\*В. Спинномозговой узел. Г. Симпатический ствол. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание№3

В гистологическом препарате определяется орган, паренхима которого образована нервной тканью. На периферии тела нейронов формируют группы. Они имеют округлую форму и окружены двумя оболочками: майтийными глиоцитами и соединительнотканной. В центральной части органа проходят пучки миелиновых волокон. Определите орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Симпатический ствол. В. Интрамуральный узел.

\*Г. Спинномозговой узел. Д. Брыжеечный ганглий.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов. Тела клеток имеет овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите тип нейронов.

А. Мультиполярные. Б. Униполярные.

\*В. Псевдоуниполярные. Г. Биполярные.

Д. Псевдобиполярные.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате нервного узла определяются группы нейронов, которые располагаются преимущественно на периферии. Тела клеток имеют овальную форму, пузырьковидное ядро, от тел нейронов отходит один отросток, который затем Т-образно делится на дендрит и аксон. Определите вид нейрона по функции, учитывая его расположение в рефлекторной дуге.

\*А. Чувствительный. Б. Двигательный.

В. Ассоциативный.

Г. Нейросекреторный. Д. Смешанный.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и, в основном, миелиновых волокон. Вокруг тела нейронов имеются две оболочки. Укажите, какие клетки образуют внутреннюю оболочку?

А. Фибробласты. Б. Астроциты.

\*В. Мантийные глиоциты. Г. Макрофаги.

Д. Эпиндимоциты.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две оболочки. Укажите, какая ткань образует внешнюю оболочку?

\*А. Соединительная ткань. Б. Эпителиальная ткань. В. Нервная ткань.

Г. Костная ткань.

Д. Мышечная ткань.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, состоящий из псевдоуниполярных нейронов и миелиновых волокон. Вокруг тел нейронов имеются две оболочки: внутренняя образована клетками глии, а наружная – соединительной тканью. Определите данный орган.

А. Вегетативный ганглий. Б. Брыжеечный ганглий. В. Интрамуральный узел. Г. Симпатический ствол.

\*Д. Спинномозговой узел.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате определяется нервный ганглий, расположенный по ходу задних корешков спинного мозга. В нем на периферии выявляются группы клеток округлой формы со светлым пузыревидным ядром. Укажите функциональный тип нейронов, находящихся в данных ганглиях.

\*А. Афферентный. Б. Эфферентный. В. Ассоциативный. Г. Двигательный.

Д. Нейросекреторный.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате спинномозгового узла определяются тела нейронов, окруженные двумя оболочками. Определите, чем образована внутренняя оболочка?

А. Микроглией.

\*Б. Олигодендроглиоцитами.

В. Протоплазматическими астроцитами. Г. Волокнистыми астроцитами.

Д. Эпендимоглиоцитами.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен ганглий, нейроны которого образуют группы и имеют округлую форму. От тел нейронов отходит один отросток и Т-образно делится. Данные нейроны образуют афферентное звено в соматической и в вегетативной рефлекторной дуге. Определите ганглий.

А. Вегетативный. Б. Симпатический.

\*В. Спинномозговой. Г. Интрамуральный. Д. Брыжеечный.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган центральной нервной системы, состоит из двух симметричных половин, образован серым и белым веществом. Серое вещество расположено в центральной части, а белое на периферии. Определите орган.

А. Головной мозг. Б. Мозжечок.

\*В. Спинной мозг. Г. Гипоталамус.

Д. Ретикулярная формация.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате выявляется орган ЦНС, во внутренней части которого, имеющей вид бабочки, определяются ядра. Определите, чем образована данная часть органа?

А. Белым веществом. Б. Черной субстанцией.

\*В. Серым веществом. Г. Мозолистым телом. Д. Эндоневрием.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате спинного мозга выявлена часть органа, которая представлена мультиполярными нейронами, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми нервными волокнами, протоплазматическими астроцитами. Какая структура определена в препарате?

А. Белое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Серое вещество. Г. Мозолистое тело. Д. Эндоневрий.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате спинного мозга определяется часть органа, которая расположена по периферии и образована поперечно срезанными миелиновыми волокнами, волокнистыми астроцитами, олигодендроглиоцитами. Определите данную часть органа.

А. Серое вещество.

Б. Черная субстанция.

\*В. Белое вещество. Г. Дорсальные рога. Д. Вентральные рога.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяются скопления мультиполярных нейронов, которые специализированы на выполнении определенных функций. Какой принцип организации тел нейронов в данном органе?

\*А. Формирование ядер. Б. Образование полостей. В. Образование коры.

Г. Образование ганглиев. Д. Образование нервов.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате спинного мозга видны нейроны, отростки которых в белом веществе образуют пучки волокон в составе проводящих путей, несущих импульс в соответствующие отделы головного мозга. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные.

\*В. Пучковые.

Г. Ассоциативные. Д. Внутренние.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, которые покидают орган и заканчиваются двигательными окончаниями в скелетных мышцах. Какой вид нейронов представлен в препарате?

\*А. Корешковые.

Б. Комиссуральные. В. Пучковые.

Г. Ассоциативные. Д. Внутренние.

Тестовое задание №19

В препарате спинного мозга определяются мультиполярные нейроны, отростки которых заканчиваются синапсами в пределах серого вещества данного органа. Какой вид нейронов представлен в препарате?

А. Корешковые.

Б. Комиссуральные. В. Пучковые.

Г. Ассоциативные.

\*Д. Внутренние.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате спинного мозга определяются самые крупные нейроны, образующие значительное по объему ядра. Нейриты данных нейронов входят в состав передних корешков спинного мозга. Определите ядро?

А. Промежуточно-медиальное ядро. Б. Собственное ядро заднего рога.

В. Ядро Кларка.

Г. Собственное ядро серого вещества.

\*Д. Собственное ядро переднего рога.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате спинного мозга в сером веществе определяется скопление пучковых нейронов, аксоны которых переходят через переднюю белую спайку и образуют вентральный спинно-мозжечковый и спиноталамический пути. Определите ядро.

\*А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-медиальное ядро. В. Промежуточно-латеральное ядро. Г. Собственное ядро переднего рога. Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате спинного мозга в боковых рогах определяется группа ассоциативных клеток симпатической рефлекторной дуги. Аксоны покидают мозг в составе передних корешков. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-медиальное ядро.

\*В. Промежуточно-латеральное ядро. Г. Собственное ядро переднего рога. Д. Ядро Кларка.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате спинного мозга определяются рассеянные по серому веществу мелкие мультиполярные ассоциативные и комиссуральные внутренние клетки, аксоны которых заканчиваются в пределах серого вещества. Определите ядро.

А. Собственное ядро заднего рога. Б. Промежуточно-латеральное ядро. В. Собственное ядро переднего рога. Г. Ядро Кларка.

\*Д. Собственное ядро серого вещества спинного мозга.

* 1. Ствол мозга. Мозжечок.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате определяется кора мозжечка, которая представляет собой систему мультиполярных нейронов. Одни из нейронов имеют маленькое (5-8 мкм) бедное цитоплазмой тело, крупное ядро, 3-4 коротких с концевыми ветвлениями дендритов и длинный, Т-образно делящийся аксон. Эти клетки способны передавать возбуждение. Назовите эти нейроны.

А. Корзинчатые нейроны.

Б. Крупные звездчатые нейроны.

\*В. Клетки- зерна.

Г. Грушевидные нейроны.

Д. Большие звездчатые нейроны с длинными дендритами.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами. Какие звенья рефлекторных дуг они формируют?

\*А. Афферентные и эфферентные волокна коры мозжечка. Б. Афферентные волокна коры мозжечка.

В. Эфферентные волокна коры мозжечка. Г. Ассоциативные волокна коры мозжечка. Д. Афферентные волокна ядра шатра.

Тестовое задание № 3

В препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами. Среди последних имеются афферентные моховидные нервные волокна. Аксоны каких нейронов формируют данные волокна?

\*А. Нейронов олив продолговатого мозга и ядер моста.

Б. Нейронов клеток грудного и собственного ядра заднего рога спинного мозга. В. Нейронов грушевидных клеток.

Г. Нейронов больших звездчатых клеток с длинными нейритами. Д. Нейронов веретеновидных горизонтальных клеток.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Какой нейрон в основном формирует данный вид синапсов.

А. Мелкие звездчатые.

\*Б. Корзинчатые нейроны.

В. Большие звездчатые нейроны с коротким дендритом. Г. Большие звездчаты енейроны с длинным дендритом. Д. Клетки-зерна.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате органа центральной нервной системы, импрегнированного солями серебра, на периферии определяется серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя (молекулярный, ганглионарный, зернистый). Тела нейронов ганглионарного слоя густо оплетены нервными синапсами. Назовите данное образование ЦНС.

А. Кора больших полушарий. Б. Спинной мозг.

\*В. Кора мозжечка.

Г. Спинномозговой узел. Д. Вегетативный ганглий.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате мозжечка на периферии определяется серое вещество.

Определите тип строения данного образования ЦНС. А. Паренхиматозный.

\*Б. Слоистый.

В. Паренхиматозный дольчатый. Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №7

При гистологическом исследовании продольного среза коры мозжечка в молекулярном слое виды Т-образные деления аксонов клеток-зерен, которые образуют параллельные волокна. Укажите, на дендриты каких нейронов они передают возбуждение.

А. Корзинчатых и звездчатых.

Б. Мелкий звездчатый и пирамидных.

В. Крупный звездчатый и горизонтальных.

\*Г. Корзинчатый, звездчатый, клеток Пуркинье, больших звездчатых Д. Клеток зерен и больших пирамидных нейронов.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Какие нейроны формируют второй слой?

А. Корзинчатые.

Б. Мелкие звездчатые. В. Крупные звездчатые Д. Клетки-зерна

\*Г. Грушевидные.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате, импрегнированном солями серебра определяется серое вещество, состоящее из трех слоев: молекулярного, ганглионарного и зернистого. Назовите нейроны, формирующие наружный слой.

А. Корзинчатые и грушевидные. Б. Пирамидные.

\*В. Звездчатые и корзинчатые Д. Клетки-зерна и звездчатые. Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №10

Микроскопически в препарате органа центральной нервной системы определяется серое вещество, имеющее слоистое строение, в котором видны молекулярный, ганглионарный и зернистый слои. Назовите нейроны, формирующиетретий слой.

А. Корзинчатые и грушевидные. Б. Пирамидные.

В. Звездчатые и корзинчатые

\*Д. Клетки-зерна и большие звездчатые. Г. Грушевидные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие афферентные моховидные волокна. С какими нейронами коры они образуют синаптические связи?

А. Корзинчатыми.

Б. Мелими звездчатыми. В. Крупными звездчатыми. Г. Грушевидными.

\*Д. Клетками-зернами.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие дендриты клеток-зерен. С какими структурами они образуют синаптические контакты.

А. Лиановидными волокнами.

\*Б. Моховидными волокнами.

В. Дендритами грушевидных нейронов. Г. Дендритами корзинчатых нейронов.

Д. Телами ганглионарных нейронов.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате коры мозжечка определяются клубочки, в образовании которых принимают участие дендриты клеток-зерен. Укажите, какие клетки образуют синапсы на этих структурах.

А. Грушевидные. Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом. Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание №14

При гистологическом исследовании видно, что кора мозжечка представляет собой систему мультиполярных нейронов. Назовите нейроны, которые образуют начальное звено эфферентных тормозных путей.

А. Корзинчатые.

Б. Крупные звездчатые.

\*В. Грушевидные. Г. Клетки-зерна.

Д. Большие звездчатые нейроны с коротким нейритом.

Тестовое задание №15

С помощью нейрофизиологических методов исследования выявлено, что полазящим волокнам в кору мозжечка поступает афферентная импульсация, которая передается на один из нейронов. Назовите этот нейрон.

А. Корзинчатый.

Б. Крупныйзвездчатый.

В. Большой звездчатый нейрон с длинным нейритом.

\*Г. Грушевидный. Д. Клетку-зерно.

Тестовое задание №16

При электрофизиологическом исследовании коры мозжечка отмечается торможение активности клеток-зерен. Какие нейроны оказывают это действие?

А. Грушевидные.

Б. Горизонтальные.

\*В. Большие звездчатые с коротким дендритом. Г. Корзинчатые.

Д. Пирамидные.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами, среди которых находятся эфферентные волокна. Укажите, аксонами каких клеток они являются.

А. Больших звездчатых. Б. Корзинчатых.

В. Горизонтальных.

\*Г. Клеток Пуркинье. Д. Клеток-зерен.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате мозжечка, импрегнированного солями азотнокислого серебра, внутри его извилин определяется белое вещество. Оно образовано миелиновыми нервными волокнами, среди которых находятся афферентные нервные волокна. Назовите их.

\*А. Лазящие и моходвидные волокна.

Б. Моходвидные и кортико-кортикальные волокна.

В. Кортико-кортикальные и таламо-кортикальные волокна. Г. Моховидные волокна.

Д. Руброспинальные волокна.

* 1. Кора головного мозга.

При развитии коры больших полушарий происходит миграция нейробластов из вентрикулярной зоны конечного мозга в формирующуюся корковую пластинку по вертикально ориентированным отросткам глиальных клеток. Укажите вид данных глиальных клеток.

А. Олигодендроциты.

\*Б. Радиальные глиоциты. В. Волокнистые астроциты.

Г. Протоплазматические астроциты. Д. Эпендимоциты.

Тестовое задание №2

С помощью радиоизотопного метода установлено, что при развитии коры большого мозга не одномоментно закладываются все слои корковой пластинки. Укажите, какие слои формируются первоначально.

А. Молекулярный и наружный зернистый.

\*Б. Молекулярный и слой полиморфных нейронов. В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Пирамидный и ганглионарный.

Д. Наружный зернистый и пирамидный.

Тестовое задание №3

На гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляется отдел головного мозга, образованный серым веществом, толщиной 3-5 мм, покрывающий извилины и борозды. Среди нейронов наиболее характерна пирамидная форма. Назовите отдел мозга.

А. Мозжечок.

Б. Продолговатый мозг. В. Гипоталамус.

\*Г. Кора большого мозга. Д. Зрительный бугор.

Тестовое задание № 4

На препарате коры большого мозга выявляется слой, расположенный под мягкой мозговой оболочкой и содержащий небольшое число горизонтальный нейронов, тангенциальное сплетение нервных волокон. Определите слой данной коры.

\*А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый. В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый. Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 5

На гистологическом препарате определяется отдел ЦНС, где нейроны формируют не резко отграниченные слои: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток. Определите данный отдел.

А. Мозжечок.

\*Б. Кора большого мозга. В. Спинной мозг.

Г. Продолговатый мозг. Д. Варолиев мост.

Тестовое задание № 6

Для моторных центров коры большого мозга характерен агранулярный тип строения.

Какие слои наиболее развиты в этих центрах?

А. Ганглионарный и слой полиморфных клеток. Б. Молекулярный и ганглионарный.

В. Наружный и внутренний зернистый.

Г. Наружный зернистый и ганглионарный.

\*Д. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 7

Для чувствительных корковых центров характерен гранулярный тип строения коры.

Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне?

\*А. Наружный и внутренний зернистый. Б. Молекулярный и пирамидный.

В. Пирамидный и ганглионарный.

Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток. Д. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного или двух полушарий. Назовите данный слой коры.

А. Молекулярный.

Б. Наружный зернистый.

\*В. Пирамидный.

Г. Внутренний зернистый. Д. Ганглионарный.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате коры большого мозга развит слой, состоящий из пирамидных нейронов размером 10-40 мкм. Нейриты этих клеток связывают участки одного или двух полушарий. Укажите, какие нервные волокна мозга они формируют?

\*А. Ассоциативные и комиссуральные Б. Афферентные и эфферентные.

В. Ассоциативные и эфферентные. Г. Афферентные и ассоциативные. Д. Ассоциативные.

Тестовое задание № 10

В зрительный бугор ввели пероксидазу хрена, позволяющую выявить ход аксонов нейроцитов, образующих специфические афферентные волокна. В каком слое коры большого мозга они оканчиваются ?

А. Пирамидном. Б. Ганглионарном.

\*В. Внутреннем зернистом. Г. Наружном зернистом.

Д. Слое полиморфных клеток.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

А. Молекулярный.

Б. Наружный и внутренний зернистый.

В. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

\*Г. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток. Д. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

Тестовое задание № 12

В модуле коры большого мозга имеются нейроциты, аксоны которых образуют тормозные синапсы на расположенных в молекулярном слое горизонтальных ветвях кортико-кортикальных волокон. Что это за клетки?

\*А. Клетки с аксональной кисточкой. Б. Малые корзинчатые клетки.

В. Большие корзинчатые клетки. Г. Аксо-аксональные нейроциты.

Д. Нейроны с двойным букетом дендритов.

Тестовое задание №13

В 2-3 слое коры большого мозга локализуются тормозные нейроны, у которых пучки дендритов отходят вертикально от полюсов тела. Аксоны этих клеток образуют синапсы на других тормозных нейронах. Назовите эти клетки.

А. Клетки с аксональной кисточкой. Б. Малые корзинчатые клетки.

\*В. Нейроны с двойным букетом дендритов. Г. Большие корзинчатые клетки.

Д. Аксоаксональыне нейроциты.

Тестовое задание № 14

Шипиковые звездчатые нейроны фокального типа способны вызывать в коре большого мозга мощный возбуждающий эффект. Укажите, чем это обусловлено?

А. Одновременным возбуждением пирамидных и корзинчатых клеток.

Б. Образованием множественных синапсов на апикальных дендритах пирамидных нейронов.

\*В. Одновременным возбуждением пирамидных нейронов и нейроцитов с двойным букетом дендритов.

Г. Возбуждением пирамидных и аксо-аксональных нейроцитов.

Д. Возбуждением пирамидных нейроцитов и клеток с аксональной кисточкой.

Тестовое задание № 15

В центре модуля коры большого мозга проходит через все слои нервное волокно, горизонтальные терминали которого участвуют в образовании тангенциального сплетения молекулярного слоя, в боковых частях модуля располагаются специфические волокна, заканчивающиеся во внутреннем зернистом слое. Какое звено в модуле составляют указанные нервные волокна?

\*А. Систему афферентных путей. Б. Систему эфферентных путей. В. Систему локальных связей.

Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание №16

Большие пирамидные клетки ганглионарного слоя и веретеновидные нейроциты слоя полиморфных клеток и их нейриты составляют определенную систему модуля. Назовите ее.

А. Систему афферентных путей.

\*Б. Систему эфферентных путей. В. Систему локальных связей. Г. Систему тормозных путей.

Д. Систему ассоциативных волокон.

Тестовое задание № 17

У больного наблюдается нарушение двигательной функции нижних конечностей. В нейронах каких слоев коры большого мозга возможны изменения.

А. Молекулярного.

Б. Наружного и внутреннего зернистых.

\*В. Пирамидного, ганглионарного и слоя полиморфных клеток. Г. Наружного зернистого и пирамидного.

Д. Внутреннего зернистого и пирамидного.

Тестовое задание № 18

У больного нарушен слух. Нейроны каких слоев височной извилины коры большого мозга могут быть повреждены?

А. Молекулярного и пирамидного.

\*Б. Наружного и внутреннего зернистого. В. Наружного и внутреннего пирамидных.

Г. Молекулярного слоя и слоя веретеноподобных нейронов. Д. Молекулярного и гинглионарного.

Тестовое задание №19

На гистологическом препарате представлена пирамидная клетка размером около 120

мкм. В каком слое коры большого мозга располагается этот нейрон?

А. Молекулярном.

Б. Наружном зернистом. В. Внутреннем зернистом. Г. Пирамидном.

\*Д. Ганглионарном.

Тестовое задание №20

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется нервная трубка.

Укажите, что развивается из ее туловищной части?

А. Средний мозг.

Б. Промежуточный мозг. В. Спинномозговой узел. Г. Вегетативные ганглии.

\*Д. Спинной мозг.

Тестовое задание №21

В гистологическом препарате зародыша млекопитающих определяется туловищный отдел нервной трубки, в которой определяется три зоны. Из какой ее зоны развивается серое вещество спинного мозга?

А. Из краевой вуали. Б. Из эпендимы.

В. Из плакод

\*Г. Из плащевого слоя.

Д. Из ганглиозной пластинки.

* 1. Вегетативная нервная система.

Тестовое задание №1

Рефлекторная дуга представлена нейронами спинномозгового ганглия, нервными клетками собственного ядра серого вещества спинного мозга и собственного ядра переднего рога спинного мозга. Укажите, какому отделу нервной системы принадлежит данная рефлекторная дуга?

\*А. Соматическому. Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому. Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №2

Рефлекторная дуга образована нейронами спинномозгового ганглия, нейроцитами промежуточно-латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга, клетками паравертебральных узлов. Для какого отдела нервной системы характерна данная рефлекторная дуга?

А. Соматического.

\*Б. Симпатического.

В. Парасимпатического. Г. Метасимпатического.

Тестовое задание №3

В рефлекторной дуге парасимпатического отдела нервной системы афферентными нейронами являются псевдоуниполярные нейроны спинномозгового узла, ассоциативными – нейроциты черепно-мозговых нервов. Нейроциты каких образований составляют эфферентное звено данной рефлекторной дуги?

\*А. Интрамуральных ганглиев. Б. Паравертебральных узлов. В. Превертабральных узлов.

Г. Нейронов собственного ядра переднего рога.

Д. Промежуточно-медиального ядра спинного мозга.

Тестовое задание № 4

Рефлекторная дуга представлена нейронами интрамуральных ганглиев органов, обладающих собственной мышечной активностью. Для какого отдела нервной системы характерна данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому. Б. Симпатическому.

В. Парасимпатическому.

\*Г. Метасимпатическому.

Тестовое задание №5

В состав рефлекторной дуги входят чувствительные нейроны спинномозгового узла, ассоциативные клетки промежуточно-латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентные нервные клетки интрамуральных ганглиев мочевого пузыря. Какому отделу нервной ситсемы принадлежит данная рефлекторная дуга?

А. Соматическому. Б. Симпатическому.

\*В. Парасимпатическому.

Г. Нейро-эндокринному аппарату.

Тестовое задание №6

В препарате, импрегнированном солями серебра определяется паренхиматозный орган. Строма образована волокнистой соединительной тканью. Паренхима состоит из элементов нервной ткани, в которой определяется диффузно расположенные мультиполярные нейроны, тела которых окружены двумя оболочками. Определите орган.

А. Спинномозговой ганглий.

\*Б. Вегетативный ганглий. В. Зрительный бугор.

Г. Продолговатый мозг. Д. Спинной мозг.

Тестовое задание № 7

В рефлекторной дуге определяются преганглионарные волокна, которые заходят в превертебральный ганглий. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический.

\*В. Симпатический

Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание №8

Нейриты клеток ядер блуждающего нерва образуют преганглионарные нервные волокна, направляющиеся в интрамуральные ганглии внутренних органов и заканчивающиеся синапсами на нейроцитах I типа Догеля, нейриты последних формируют постгангливые нервные волокна. Определите отдел нервной системы.

А. Соматический.

Б. Метасимпатический. В. Симпатический

\*Г. Парасимпатчиеский.

Тестовое задание № 9

Гистологически в ганглиях выявляются равноотростчатые аффрентные нейроны (клетки II типа), длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки I типа) и ассоциатинвые нейроциты (клетки III типа). Какому отделу нервной системы принадлежат данные ганглии?

А. Соматическому.

\*Б. Метасимпатическому. В. Симпатическому.

Г. Парасимпатчиескому.

Тестовое задание №10

В ганглии наряду с крупными мультиполярными нейронами с помощью метода Фалька выявляются гранулосодержащие мелкие интенсивно флюоресцирующие (МИФ) клетки, расположенные возле гемососудов. Для какого отдела нервной системы наиболее характерны эти ганглии?

А. Соматического.

Б. Метасимпатического.

\*В. Симпатического

Г. Парасимпатчиеского.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате периферичесокого нерва выявляются миелиновые нервные волокна диаметром до 20 мкм. Физиологически установлено, что подобные нервные волокна проводят нервный импульс со скоростью 120 м/с. В состав какого отдела нервной системы входят эти нервные проводники.

\*А. Соматического

Б. Метасимпатического В. Симпатического.

Г. Парасимпатического

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии в ганглии выявляются тонкие миелиновые волокна, часть из них оканчивается синапсами на телах и дендритах нейроцитов. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматическим.

\*Б. Преганглионарным. В. Постганглионарным. Г. Маховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание №13

На гистологическом препарате периферического нерва обнаруживаются тонкие безмиелиновые нервные волокна диаметром 0,5-2 мкм. Какой вид волокон они формируют?

А. Соматические

Б. Преганглионарные.

\*В. Постганглионарные. Г. Моховидные.

Д. Лазящие.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется мозговая оболочка головного мозга, которая плотно сращена с надкостницей. Она состоит из плотной волокнистой соединительной ткани. Назовите мозговую оболочку.

\*А. Твердая мозговая оболочка. Б. Паутинная мозговая оболочка. В. Мягка мозговая оболочка.

Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате определяется оболочка, прилежащая непосредственно к поверхности мозга. Она состоит из рыхлой соединительной ткани. Содержит большое количество гемососудов, нервные волокна и нервные окончания. Назовите эту оболочку.

А. Твердая мозговая оболочка. Б. Паутинная мозговая оболочка.

\*В. Мягка мозговая оболочка. Г. Серозная оболочка.

Д. Адвентициальная оболочка.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования. Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Назовите, что формируют эти образования.

\*А. Сосудистое сплетение.

Б. Арахноидальные ворсины. В. Ворсинки и крипты.

Г. Ямки. Д. Крипты.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате в полости четвертого желудочка определяются образования. Они состоят из рыхлой волокнистой соединительной ткани с многочисленными гемокапиллярами и поверхностного слоя эпендимоцитов. Какую функцию выполняют данные образования в ЦНС?

А. Транспортную.

Б. Разграничительную. В. Опорную.

\*Г. Секреция спинномозговой жидкости. Д. Сенсорную.

Тестовое задание № 18

На электронной микрофотографии головного мозга выявляются структуры, представленные непрерывными эндотелиоцитами гемососудов, лежащими на базальной мембране и периваскулярной пограничной глиальной мембраной. Определите, что формируют данные структуры в ЦНС?

А. Гематоликворный барьер.

\*Б. Гемато-энцефалический барьер. В. Твердую мозговую оболочку.

Г. Мягкую мозговую оболочку. Д. Паутинную оболочку.

Тестовое задание № 19

На электронной микрофотографии в просвете желудочка мозга выявляются ворсинки сосудистого сплетения, обеспечивающие образование ликвора. Какой вид гемокапилляров характерен для этих ворсинок.

А. Гемокапилляр с непрерывными эндотелиоцитами и базальной мембраной.

\*Б. Гемокапилляр с фенестрированным эндотелием и непрерывной базальной мембраной.

В. Гемокапилляр с щелевидными отверстиями в эндотелии и базальной мембране.

* 1. Орган зрения.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган чувств, имеющий полый оболочечный тип строения. В составе органа определяются рецепторные клетки, представленные нейронами. Назовите данный орган.

А. Слуха.

Б. Равновесия; В. Вкуса;

\*Г. Зрения; Д. Осязания.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого имеет эллипсоидную форму с порой на поверхности, среди эпителиальных клеток данной

зоны выявляются специализированные, к их базальной части прилегают нервные окончания. Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния. В. Осязания.

\*Г. Вкуса. Д. Слуха.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате определяется орган чувств, рецепторная зона которого образована эпителиальными клетками. Среди них выявляются специализированные, имеющие множественные или точечные контакты с нервными окончаниями. Назовите данный орган.

А. Зрения.

Б. Обоняния. В. Осязания.

\*Г. Равновесия.

Д. Моторная бляшка.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяются три оболочки. Назовите тканевой состав наружной оболочки.

А. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Плотная оформленная соединительная ткань. Г. Хрящевая ткань.

Д. Эпителиальная ткань.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки. Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.

А. Роговица, Б. Склера, В. Сетчатка,

\*Г. Сосудистая, Д. Радужная.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки. Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Перечислите последовательность слоев в данной оболочке (снаружи внутрь).

А. Сосудистый, надсосудистый, базальный. Б. Надсосудистый, сосудистый, капиллярный. В. Сосудистый, сосудисто-капиллярный.

\*Г. Надсосудистый, сосудистый, сосудисто-капиллярный, базальный. Д. Базальный, надсосудисты, сосудистый.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока. определяется оболочка, образованная пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

А. Склера, Б. Роговица,

В. Сосудистая оболочка,

\*Г. Сетчатка,

Д. Реснитчатое (цилиарное) тело.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Назовите данную структуру.

А. Склера.

\*Б. Роговица.

В. Сосудистая оболочка, Г. Радужная оболочка, Д. Цилиарное тело.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки, которая разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Она образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных, гладкомышечных клеток и сосудов. Определите структуру глаза, представленную в препарате

А. Роговица. Б. Склера.

В. Цилиарное тело.

Г. Сосудистая оболочка.

\*Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какая структура глаза представлена в препарате?

А. Роговица, Б. Склера,

\*В. Цилиарное тело,

Г. Сосудистая оболочка, Д. Радужная оболочка.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какую функцию выполняет данная структура?

А. Светопреломляющую. Б. Сенсорную

В. Защитную.

Г. Обеспечивает отток водяной влаги.

\*Д. Аккомодационную.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате угла глаза выявляется структура, являющаяся производным сосудистой оболочки. Она образована пучками гладких миоцитов, расположенных в трех различных направлениях, и прослойками рыхлой соединительной ткани. От поверхности данного образования отходят отростки, к которым прикрепляются волокна ресничного пояска. Какой эпителий покрывает данную область?

А. Однослойный плоский.

Б. Многослойный плоский неороговевающий. В. Многослойный переходный.

\*Г. Двухслойный кубический.

Д. Многорядный мерцательный.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке выявляется «слепое пятно». Укажите особенность строения данного образования.

А. Отсутствие ганглионарного слоя.

\*Б. Образовано миелиновыми нервными волокнами и кровеносными сосудами. В. Наличие большого количества колбочковых нейросенсорных клеток.

Г. Отсутствие кровеносных сосудов.

Д. Отсутствие наружного и внутреннего ядерных слоев

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате среза глазного яблока в сетчатке определяется «слепое пятно». Аксоны каких клеток образуют данную структуру.

А. Фоторецепторных. Б. Биполярных.

В. Горизонтальных.

\*Г. Ганглионарных. Д. Амакринных.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое количество колбочковых нейросенсорных клеток. Назовите данную зону сетчатой оболочки.

А. Переход склеры в роговицу,

Б. Переход сосудистой оболочки в цилиарное тело, В. Гребенчатая связка.

Г. Слепое пятно.

\*Д. Центральная ямка.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется более тонкий участок сетчатки, в пределах которого находится большое, количество колбочковых нейросенсорных клеток. Укажите функциональное значение данной зоны.

А. Место наихудшего видения.

\*Б. Место наилучшего видения.

В. Определяет цветное восприятие.

Г. Определяет черно-белое восприятие.

Д. Источник регенерации фотосенсорных клеток.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите данную клетку.

\*А. Колбочковая нейросенсорная, Б. Палочковая нейросенсорная,

В. Горизонтальная нервная клетка, Г. Биполярная нервная клетка,

Д. Ганглионарная нервная клетка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Назовите, какой пигмент включен в мембрану полудисков.

А. Родопсин.

\*Б. Йодопсин. В. Меланин.

Г. Гемосидерин. Д. Липофусцин.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются наружный и внутренний сегменты одного из отростков. Наружный сегмент имеет полудиски, а внутренний содержит липидную каплю. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Обеспечивают сумеречное зрение. Б. Преломляют свет.

\*В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение. Г. Обеспечивают черно-белое зрение.

Д. Являются источником регенерации палочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите данную клетку.

А. Колбочковая нейросенсорная,

\*Б. Палочковая нейросенсорная, В. Горизонтальная.

Г. Биполярная.

Д. Ганглионарная.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Назовите пигмент, входящий в состав мембран дисков.

\*А. Родопсин. Б. Йодопсин.

В. Липофусцин. Г. Меланин.

Д. Гемосидерин.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Обеспечивают сумеречное и черно-белое зрение. Б. Преломляют свет.

В. Обеспечивают дневное и цветовое зрение.

Г. Являются эфферентным нефроном сетчатой оболочки.

Д. Являются источником регенерации колбочковых нейросенсорных клеток.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии представлена клетка сетчатой оболочки глаза, в которой определяются периферический и центральный отростки. Периферический состоит из наружного и внутреннего сегментов. В наружном сегменте видны диски. Какие вещества необходимы для регенерации дисков?

А. Витамин Е.

Б. Витамины группы В. В. Витамин С.

\*Г. Витамин А.

Д. Соли кальция.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Определите, какую функцию выполняет данная структура.

А. Изменяет форму хрусталика.

Б. Обеспечивает преломление света.

\*В. Регулирует световой поток. Г. Световоспринимающую.

Д. Обеспечивает видение объектов на разном расстоянии.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Что образуют гладкомышечные клетки в данном органе?

А. Мышечную пластинку. Б. Цилиарную мышцу.

В. Ресничный поясок.

\*Г. Мышцы, суживающие и расширяющие зрачок. Д. Мышечную оболочку.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате угла глаза определяется производное сосудистой оболочки, которое разделяет переднюю и заднюю камеры глаза. Эта структура образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством пигментных и гладкомышечных клеток, а также кровеносных сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев в данном образовании глазного яблока.

А. Передний эпителий, задний пигментный эпителий, сосудистый слой.

\*Б. Передний эпителий, наружный пограничный, сосудистый, внутренний пограничный слои, задний пигментный эпителий.

В. Передний эпителий, сосудистый слой, задний пограничный эпителий. Г. Наружный пограничный, сосудистый слой.

Д. наружный эпителий, наружный и внутренний пограничный слои.

Тестовое задание №28

При микроскопическом исследовании в средней оболочке глазного яблока выявляются три части, различные по строению и функции. Укажите данные части.

А. Роговицы и склера.

Б. Радужка, склера, роговица.

В. Ресничное тело, хрусталик, радужка. Г. Сетчатка, хрусталик, радужка.

\*Д. Сосудистая оболочка, ресничное тело, радужка.

Тестовое задание №29

У больного с глаукомой отмечается повышение внутриглазного давления, обусловленное нарушением оттока водянистой влаги. Морфологические изменения в какой структуре глаза обусловили данный процесс?

\*А. В трабекулярной сети и венозном синусе. Б. В хрусталике.

В. В сосудистой оболочке и радужке. Г. В сетчатой и сосудистой оболочках. Д. В ресничном теле и хрусталике.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите функцию данной структуры.

А. Изменяет форму хрусталика. Б. Обеспечивает трофику.

\*В. Преломляет свет.

Г. Световоспринимающую. Д. Поглощает свет.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает наружную поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый. В. Многослойный переходный.

\*Г. Многослойный плоский неорговевающий Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Укажите, какой эпителий покрывает внутреннюю поверхность данной структуры.

А. Многорядный реснитчатый.

Б. Однослойный призматический каемчатый. В. Многослойный переходный.

Г. Многослойный плоский неорговевающий

\*Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате в передней части глазного яблока определяется структура, образованная эпителием и волокнистой соединительной тканью без кровеносных сосудов. Восстановите правильную последовательность слоев снаружи внутрь.

А. Передний эпителий, собственное вещество, задний эпителий.

\*Б. Передний эпителий, передняя пограничная пластинка, собственное вещество, задняя пограничная пластинка, задний эпителий.

В. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Г. Передняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество, задний эпителий, задняя пограничная пластинка.

Д. Задняя пограничная пластинка, передний эпителий, собственное вещество.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Какая ткань формирует внутреннюю оболочку?

А. Пигментная.

Б. Эпителиальная.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

\*Г. Нервная ткань и пигментный эпителий.

Д. Плотная оформленная соединительная ткань.

Тестовое задание №35

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется три оболочки. Как называет внутренняя оболочка данного органа?

А. Слизистая. Б. Сосудистая. В. Фиброзная. Г. Мышечная.

\*Д. Сетчатая.

Тестовое задание №36

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Восстановите правильную последовательность ее нейронного состава.

А. Ганглионарная, биполярная, амакринная клетки. Б. Биполярная, амакринная, горизонтальная клетки. В. Фотосенсорная, биполярная, глиальная клетки.

\*Г. Фотосенсорная, биполярная, ганглионарная клетки. Д. Фотосенсорная, мюллерова, ганглионарная клетки.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

\*А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток. Б. Ядра фотосенсорных клеток.

В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется сетчатая оболочка. Какие структуры входят в состав внутреннего ядерного слоя этой оболочки?

А. Ядра биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток.

\*Б. Ядра фотосенсорных клеток. В. Ядра глиальных клеток.

Г. Ядра ганглионарных клеток.

Д. Ядра биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется слой нервных волокон сетчатой оболочки. Отростки каких нейронов образуют данный слой?

А. Аксоны биполярных, амакринных, горизонтальных и мюллеровых клеток. Б. Дендриты фотосенсорных клеток.

В. Аксоны глиальных клеток.

\*Г. Аксоны ганглионарных клеток.

Д. Аксоны биполярных, амакринных и ганглионарных клеток.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате задней стенки глазного яблока определяется оболочка, образованная плотной оформленной соединительной тканью. Определите структуру стенки глаза?

А) роговица,

\*Б) склера, В) сетчатка,

Г) сосудистая оболочка, Д) радужная оболочка,

Тестовое задание №44

В гистологическом препарате угла глаза определяется структура, покрытая снаружи многослойным плоским неороговевающим эпителием, а изнутри – однослойным плоским эпителием. Между двумя эпителиальными пластами располагается плотная волокнистая соединительная ткань, в которой отсутствуют кровеносные сосуды. Определите данную структуру глаза.

А) склера,

\*Б) роговица,

В) сосудистая оболочка, Г) радужная оболочка, Д) цилиарное тело.

* 1. Орган слуха и равновемия.

Тестовое задание №1

У больного в результате травмы пирамидки височной кости выявлено нарушение слуха.

Где локализуются рецепторные клетки данного органа чувств?

А. В эллиптическом мешочке. Б. В сферическом мешочке.

В. В ампулах полукружных каналов.

\*Г. В улитке.

Тестовое задание №2

У больного выявлены изменения в клетках рецепторной зоны органа слуха. Где находятся данные клетки?

А. В макуле эллиптического мешочка. Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах)..

\*Г. Спиральном органе. Д. Коре большого мозга.

Тестовое задание №3

У больного отмечаются морфологические изменения в области внутреннего уха, в результате чего нарушена рецепция вибрационных колебательных движений. Какая рецепторная зона перепончатого лабиринта повреждена?

А. Макула эллиптического мешочка.

\*Б. Макула сферического мешочка.

В. Ампулярные гребешки полукружных каналов.. Г. Спиральный орган.

Тестовое задание №4

При микроскопическом изучении различных отделов внутреннего уха выявлены изменения в рецепторных клетках, воспринимающих линейные ускорения. В какой рецепторной зоне выявлены нарушения?

\*А. В макуле эллиптического мешочка. Б. Макуле сферического мешочка.

В. Ампулярных гребешках (кристах).

Г. Спиральном органе

Тестовое задание № 5

При микроскопическом исследовании перепончатого лабиринта внутреннего уха выявлена рецепторная зона, которая имеет клетки, воспринимающие угловые ускорения при движении головы или всего тела. Как называется данная рецепторная зона?

А. Макула эллиптического мешочка. Б. Макула сферического мешочка.

\*В. Ампулярный гребешок. Г. Спиральный орган.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате осевого среза улитки на базилярной мембране определяется расположенные в 3-4 ряда клетки с чашевидными вдавлениями. Своими тонкими пальцевидными отростками эти клетки отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток. Назовите данные клетки.

А. Клетки-столбы.

Б. Наружные пограничные клети.

\*В. Наружные фаланговые эпителиоциты. Г. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате определяется спиральный орган, в котором на стороне, обращенной к спиральной связке, на базилярной мембране располагаются клетки, имеющие большое количество микроворсинок и гликогена. Их высота постепенно снижается. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые. Б. Внутренние фаланговые. В. Клетки-столбы.

\*Г. Наружные пограничные клетки.

Д. Наружные поддерживающие клетки.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки кубической формы. Они образуют латеральный край спирального органа и, видоизменяясь постепенно переходят в эпителий сосудистой полоски. Назовите данные клетки.

\*А. Наружные поддерживающие клетки. Б. Наружные пограничные клетки.

В. Клетки-столбы.

Г. Внутренние фаланговые Д. Наружные фаланговые.

Тестовое задание № 9

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки, имеющие широкое основание. Своими вершинами они сходятся под острым углом друг к другу и образуют треугольной формы канал (туннель). Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые. Б. Внутренние фаланговые.

\*В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате спирального органа на базилярной мембране определяются клетки, расположенные в один ряд с чашевидными вдавлениями. Они имеют тонкие

пальцевидные отростки, которыми отделяют друг от друга вершины рецепторных клеток. Назовите эти клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Внутренние фаланговые. В. Столбовые эпителиоциты.

Г. Наружные пограничные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране определяются кувшинообразной формы клетки, расположенные в один ряд. На апикальной поверхности клетки имеют до 60 стереоцилий. Какие клетки имеют данные морфологические признаки?

А. Наружные фаланговые.

Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты. В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

\*Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты. Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Тестовое задание № 12

При микроскопическом изучении органов чувств выявлена рецепторная зона, в которой определяются поддерживающие эпителиоциты, волосковые клетки, имеющие на поверхности стереоцилии и киноцилии. Зона покрыта студенистой мембраной с большим количеством кристаллов кальция – отолитами. Как называет данная рецепторная зона?

А. Ампулярные гребешки. Б. Вкусовая почка.

\*В. Макулы мешочков.

Г. Обонятельный эпителий. Д. Спиральный орган.

Тестовое задание № 13

В гистологическом препарате определяется орган чувств, в котором видны волосковые сенсорные клетки, имеющие на своей поверхности стереоцилии и одну киноцилию. Для какого органа чувств характерна данная клетка.

А. Зрения. Б. Вкуса. В. Слуха.

Г. Обоняния.

\*Д. Равновесия.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате осевого разреза улитки на базилярной мембране определяются цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов. На апикальной поверхности имеют кутикулярную пластинку со стереоцилиями. Назовите данные клетки.

А. Наружные фаланговые.

\*Б. Наружные волосковые сенсорные эпителиоциты. В. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

Г. Внутренние волосковые сенсорные эпителиоциты.

Д. Наружные поддерживающие эпителиоциты.

1. Содержательный модуль «Гистология систем поддержания гомеостаза»
   1. Пищеварительная система.
      1. Ротовая полость.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы, в оболочке, которая выстилает внутреннюю поверхность метстами обнаружено повреждение эпителия. Определите данную оболочку.

\*А. Слизистая. Б. Серозная.

В. Внутренняя.

Г. Адвентициальная. Д. Подслизистая.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате на поверхности слизистой оболочки выявляется ткань, образующая пластинку, состоящую только из клеток, лежащих на базальной мембране. Назовите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Собственная.

\*Б. Эпителиальная. В. Мышечная.

Г. Серозная. Д.Адвентициальная.

Тестовое азадине №3

В гистологическом препарате желудка в одной из пластинок слизистой оболочки отмечается увеличение количества тканевых базофилов (тучных клеток). Определите данную пластинку слизистой оболочки.

А. Эпителиальная.

\*Б. Собственная. В. Мышечная. Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате тонкой кишки видна одна из пластинок слизистой оболочки, состоящая из клеток вретеновидной формы. В центре клетки находится палочковидное ядро с ядрышками, цитоплазма оксифильна. Как называется данная пластинка слизистой оболочки?

\*А. Мышечная. Б. Собственная.

В. Эпителиальная. Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате органа пищеварительной системы в эпителии слизистой оболочки видны сенсоэпителиальные клетки. Определите место локализации данной слизистой.

А. Пищевод.

\*Б. Ротовая полость. В. Прямая кишка. Г. Желудок.

Д. Тонкая кишка.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка, покрытая многослойным плоским неороговевающим, местами – многослойным плоским ороговевающим эпителием. В состав слизистой оболочки входит также собственная пластинка, мышечная пластинка отсутствует. Определите место локализации такой слизистой оболочки.

\*А. Ротовая полость. Б. Пищевод.

В. Тонкая кишка. Г. Трахея.

Д. Желудок.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате виден орган, покрытый слсзистой оболочкой, в которой отсутсвует мышечная пластинка. Слизистая оболочка на верхней и боковых поверхностях образует сосочки. О каком органе идет речь.

А. Губе. Б. Щеке. В. Десне.

Г. Твердом небе.

\*Д. Языке.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате языка на его дорсальной поверхности имеются многочисленные равномерно располагающиеся мелкие сосочки, покрытые многослойнм плоским ороговевающим эпителием. О каких сосочках идет речь.

А. Грибовидных.

\*Б. Нитевидных. В. Желобоватых. Г. Листовидных.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате на дорсальной поверхности языка в области кончика и по его краям видны сосочки с узким основанием и широкой вершиной. В толще эпителия, покрывающего их находятся вкусовые почки. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\*Б. Грибовидные. В. Желобоваты Г. Листовидные. Д. Конические.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате языка на границе между телом и корнем видны 6-12 сосочков, возвышающихся над уровнем слизистой оболочки, вокруг сосочка располагается узкая щель, в толще эпителия боковых поверхностей расположены многочисленные вкусовые почки. В рыхлой соединительной ткани собственной пластинки слизистой у основания сосочка находятся концевые отделы слюнных белковых желез. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные. Б. Грибовидные.

\*В. Желобоватые. Г.Листовидыне. Д. Конические.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате языка ребенка по правому и левому краям располазаются двумя группами сосочки, разделенные узкими пространствами, в которые открываются выводные протоки белковых слюнных желез. В эпителии боковых поверхностей сосочков заключены вкусовые почки. Определите разновидность этих сосочков.

А. Нитевидные. Б. Грибовидные. В. Желобоватые.

\*Г.Листовидыне.

Д. Конические.

Тестовое задание №12

При осмотре у больного обнаружен язык, обложенный белым налетом, Вследствие усиленного ороговевания эпителия, покрывающего сососчки. Определите сосочки, в которых это происходит.

\*А. Нитевидные. Б. Грибовидные. В. Желобоватые. Г.Листовидные.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый орган, покрытый слизистой оболочкой. Основную массу органа составляет поперечно- полосатая скелетная мышечная ткань. Пучки мышечных волокон располагаются продольно, поперечно, вертикально. Между ними находятся прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани и концевые отделы желез. Назовите данный орган.

А. Пищевод. Б. Губа.

В. Щека.

\*Г. Язык.

Д. Желудок.

Тестовое задание №14

У больного произошла потеря вкуса. Определите, в каких структурах языка произошли изменения?

А. Эпителиоцитах.

Б. Моторных бляшках. В. Фибробластах.

\*Г. Сенсоэпителиальных клетках. Д. Сероцитах.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии языка во вкусовой почке видна светлая клетка призматической формы с вытянутым овальным светлым ядром. В апикальной части находятся микроворсинки, между которыми располагается электронно плотное вещество. Назовите данную клетку.

А. Базальный эпителиоцит.

Б. Малодифференцированный эпителиоцит. В. Поддерживающий эпителиоцит.

\*Г. Сенсорный эпителиоцит.

Д. Перигеммальный эпителиоцит.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии слизистой оболочки языка во вкусовой почке видны узкие темные клетки, в ядрах которых много гетерохроматина, с выраженными элементами гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, комплексом Гольджи, присутсивем пучком тонофибрилл. Назовите данные клетки.

А. Сенсоэпителиальные. Б. Базальные.

\*В. Поддерживающие клетки. Г. Периферические.

Д. Малодифференцированные.

Тестовое задание №17

В гистолоигческом препарате языка, окрашенном гематоксилином и эозином, у основания вкусовой почки располагаются невысокие малодифференцирвоанные клетки, не достигающие вкусовой ямки, с фигурами митоза. Назовите данные клетки.

А. Рецепторные.

Б. Поддерживающие клетки.

\*В. Базальные клетки. Г. Периферические. Д. Нейросенсорные.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден орган, покрытый слизистой оболочкой, которая неподвижно сращена с мышечной основой органа. Многослойный эпителий слизистой оболочки и собственная пластинка слизистой образует многочисленные сосочки. Назовите орган.

А. Пищевод.

Б. Глотка.

\*В. Дорсальная поверхность языка. Г. Вентральная поверхность языка. Д. Червеобразный отросток.

Тестовое задание №19

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, виден слоистый орган, покрытый сверху слизистой оболочкой с многослойным плоским неорговевающим эпителием, который местами углубляется в собственную пластинку слизистой, образуя крипты. В собственной пластинке слизистой оболочки располагаются многочисленные лимфатические узелки. Назовите данный орган.

\*А. Миндалина.

Б. Лимфатический узел. В. Селезенка.

Г. Тимус.

Д. Червеобразный отросток.

* + 1. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате видна железа с разветвленными выводными протоками и концевыми отделами в форме пузырьков. Определите вид данной железы.

А. Эндокринная.

\*Б. Экзокринная. В. Смешанная. Г. Паракринная. Д. Аутокринная.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате в околоушной железе видны концевые отделы в форме пузырьков, состоящие из секреторных клеток конической формы и миоэпителиальных клеток. Железистые клетки имеют базофильную цитоплазму и округлое ядро. Назовите данный концевой отдел.

\*А. Белковый Б. Слизистый.

В. Смешанный. Г. Сальный.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате в подъязычной железе видны концевые отделы в виде больших неправильной формы пузырьков, содержащих секреторные и миоэпителиальные клетки. Секреторные гландулоциты слабо воспринимают красители, их цитоплазма ячеистая, ядра уплощенной формы, расположены у основания клетки. Назовите данный концевой отдел.

А. Серозный.

\*Б. Слизистый. В. Смешанный. Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате в железе видны концевые отделы, в которых центральную часть занимают гландулоциты имеющие светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Меньшая часть клеток, располагающихся по периферии в виде полулуния, содержит округлое ядро и базофильную цитоплазму. Определите данный концевой отдел.

А. Серозный. Б. Слизистый.

\*В. Смешанный. Г. Сальный.

Д. Белковый.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате дольки слюнной железы видна трубочка с хорошо развитым просветом, выстланная однослойным кубическим эпителием с базофильной цитоплазмой, к которому прилегают миоэпителиальные клетки. Диаметр трубочек меньше, чем размер концевого отдела. Определите данную структуру слюнной железы.

\*А. Вставочный проток. Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток. Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате слюнной железы видны широкие трубочки, выстланные однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в базальной части клеток образует складки, в которых располагаются митохондрии. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток.

\*Б. Исчерченный проток. В. Междольковый проток. Г. Проток железы.

Д. Концевой отдел

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате слюнной железы видны выводные протоки, выстланные однослойным призматическим эпителием с оксифильной цитоплазмой. Плазмолемма в базальной части клеток образует складки, в которых располагаются органеллы. Какие органеллы располагаются в базальной части данных клеток?

А. Рибосомы.

Б. Микротрубочки.

\*В. Митохондрии.

Г. Комплекс Гольджи. Д. Лизосомы.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате слюнной железы виден выводной проток, выстланный двухслойным эпителием, окружен прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани. Определите данный выводной проток.

А. Вставочный. Б. Исчерченный.

\*В. Междольковый. Г. Проток железы.

Д. Внутридольковый.

Тестовое задание № 9

В микропрепарате слюнной железы видна структура в виде широкой трубки, выстланная многослойным кубическим эпителием и окруженная прослойками рыхлой соединительной ткани. Определите данную структуру.

А. Вставочный проток. Б. Исчерченный проток.

В. Междольковый проток.

\*Г. Проток железы. Д. Концевой отдел.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате околоушной железы выявляется большое количество концевых отделов, секретирующих слюну. Какие вещества секрета обеспечивают антимикробный эффект?

А. Амилаза. Б. Нуклеаза. В. НСО3-

Г. Слизь.

\*Д. Лизоцим.

Тестовое задание №11

При исследовании слюны в ней обнаружен низкий уровень амилазы, мальтазы, гиалуронидазы, нуклеазы, трипсиноподобных ферментов. Какую функцию слюнных желез они обеспечивают.

А. Эндокринную. Б. Защитную.

В. Экскреторную.

\*Г. Ферментативную обработку пищи и расщепление веществ. Д. Регуляцию водно-солевого обмена.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате виден орган паренхиматозного дольчатого типа, состоящий из концевых отделов и выводных протоков. Последние выстланы однослойным, двухслойным и многослойным эпителием. Назовите данный орган.

А. Печень.

Б. Поджелудочная железа.

\*В. Слюнная железа

Г. Щитовидная железа. Д. Семенник.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый органе, содержащий только серозные концевые отделы, в междольковой соединительной ткани выявляются протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган.

А. Подчелюстная слюнная железа.

\*Б. Околоушная слюнная железа. В. Подъязычная слюнная железа. Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, состоящий из концевых отделов и выводных протоков. Концевые отделы в основном серозные, но имеются и смешанные. Назовите данный орган.

А. Поджелудочная.

Б. Околоушная слюнная железа. В. Подъязычная слюнная железа.

\*Г. Подчелюстная слюнная железа Д. Печень.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате видна сложная альвеолярно-трубчатая железа, содержащая белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с преобладанием слизистых. Общая площадь вставочных протоков мала, исчерченные выводные протоки развиты слабо. Назовите данную железу.

А. Подчелюстная слюнная железа. Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Подъязычная слюнная железа. Г. Поджелудочная.

Д. Печень.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлена железа, паренхима которой развивается из эктодермы, состоящая из концевых отделов и системы выводных протоков. Укажите клеточный состав концевых отделов.

А. Миоэпителиоциты. Б. Гландулоциты.

\*В. Гландулоциты и миоэпителиоциты. Г. Гландулоциты и макрофаги.

Д. Клетки с базальной исчерченностью.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате определяется крупная слюнная железа, покрытая соединительнотканной капсулой, от которой отходят прослойки и делят орган на дольки. Железа состоит из серозных и смешанных концевых отделов, а также системы выводных протоков. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Слоистый.

Г. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание № 18

При морфологическом исследовании околоушной слюнной железы пациента 80 лет отмечаются явления возрастной инволюции. Укажите изменения, происходящие в концевых отделах.

А. Редукция слизистых концевых отделов и увеличение количества серозных.

\*Б. Редукция серозных концевых отделов и увеличение количества слизистых. В. Редукция слизистых и серозных концевых отделов.

Г. Увеличение количества серозных и слизистых концевых отделов. Д. Редукция слизистых концевых отделов.

* + 1. Пищевод, желудок.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен фрагмент органа переднего отдела пищеварительного тракта, стенка которого образована слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочками. Слизистая и подслизистая оболочки образуют 7-10 продольных складок. Поверхность слизистой гладкая, выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием. Укажите данный орган.

\*А. Пищевод Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Поперечно-ободочная кишка. Д. Анальный отдел прямой кишки.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые разветвленные трубчатые железы, мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Укажите, какой фрагмент пищеварительной трубки представлен в препарате.

А. Верхняя треть пищевода Б. Средняя треть пищевода.

\*В. Кардиальный отдел пищевода. Г. Кардиальный отдел желудка. Д. Пилорический отдел желудка.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате представлен участок органа пищеварительной трубки, имеющий продольные складки, выстланный многослойным плоским неороговевающим эпителием. В собственной пластинке слизистой обнаруживаются простые трубчатые железы, мышечная оболочка образована гладкой мышечной тканью. Какие железы представлены в препарате?

А. Кардиальные железы желудка. Б. Фундальные железы желудка. В. Пилорические железы желудка

\*Г. Кардиальные железы пищевода.

Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Назовите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

\*Б. Пищевод. В. Желудок.

Г. Тощая кишка.

Д. Мочевой пузырь.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Как называются железы, представленные в препарате.

А. Фундальные железы желудка. Б. Пилорические железы.

В. Кардиальные железы желудка. Г. Кардиальные железы пищевода.

\*Д. Собственные железы пищевода.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате представлена стенка полого органа, состоящая из слизистой, подслизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, в подслизистой основе обнаруживаются концевые отделы желез. Какая ткань образует мышечную оболочку в верхней трети данного органа?

А. Гладкая мышечная ткань.

\*Б. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань. В. Сердечная мышечная ткань.

Г. Эпителиальная ткань. Д. Ретикулярная ткань.

Тестовое задание №7

При исследовании эмбриона обнаружена аномалия развития пищеварительной трубки, проявляющаяся формированием трахео-пищеводного свища. Укажите источники развития эпителия данных органов

\*А. Прехордальная пластинка. Б. Энтодерма.

В. Кожная эктодерма. Г. Мезодерма.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

\*Б. Желудок.

В. Тонкая кишка. Г. Толстая кишка. Д. Мочеточник.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Укажите тип строения органа.

А. Паренхиматозный.

\*Б. Полый оболочечный слоистый. В. Слоистый.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Барьерную.

Б. Регуляция водно-солевого обмена. В. Проведение воздуха.

Г. Иммунную.

\*Д. Химическая обработка пищи.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какая ткань образует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Г. Плотная оформленная соединительная ткань. Д. Скелетная мышечная ткань.

Тестовое задание №12

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Какой тканью образована мышечная оболочка данного органа?

А. Скелетной поперечно-полосатой мышечной тканью.

\*Б. Гладкой мышечной тканью.

В. Сердечной поперечно-полосатой мышечной тканью. Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как называет данный рельеф?

\*А. Ямки.

Б. Складки. В. Ворсинки. Г. Крипты.

Д. Поля.

Тестовое задание № 14

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Двенадцатиперстная кишка. В. Толстая кишка.

\*Г. Желудок.

Д. Тощая кишка.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, в котором рельеф представлен многочисленными углублениями эпителия в собственную пластинку слизистой, глубина их не превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неорговевающий. Б. Однослойный призматический каемчатый.

\*В. Однослойный призматический железистый. Г. Однослойный кубический.

Д. Многослойный переходный.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате представлен орган, слизистая оболочка которого выстлана однослойным призматическим железистым эпителием. Эпителиоциты способны к синтезу и секреции слизи и бикарбонатов, что определяет формирование слизисто-бикарбонатного буфера на поверхности оболочки. О каком органе идет речь?

А. Тонкая кишка

\*Б. Желудок.

В. Толстая кишка. Г. Почка.

Д. Пищевод.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Назовите данную клетку.

\*А. Париетальная. Б. Главная.

В. Недифференцированная. Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Слизь.

Б. Пепсиноген. В. Трипсиноген. Г. Ренин.

\*Д. Ионы Сl- и Н+

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена крупная клетка неправильной формы. В цитоплазме клеток видны внутриклеточные канальца с многочисленными микроворсинками. Они окруженны большим количеством митохондрий. Снижение функции этих клеток приводит к нарушению всасывания витамина В12 и развитию анемии. С секрецией какого биологически активного вещества это связано?

А. Эритропоэтина.

Б. Колониестимулирующего фактора. В. Пепсиногена.

\*Г. Антианемического фактора Кастла. Д. Простагландинов.

Тестовое задание №20

При гистологическом исследовании в области шейки собственной железы желудка обнаруживаются мелкие клетки, имеющие высокое ядерно-цитоплазматическое отношение и базофильную цитоплазму. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Регенерация покровного и железистого эпителия. Б. Защитная.

В. Секреция гастрина.

Г. Секреция протонов водорода. Д. Секреция пепсиногена.

Тестовое задание №21

У больного обнаружен дефицит витамина В12 в организме, связанный с нарушением синтеза в слизистой оболочке желудка антианемического фактора Кастла. Укажите, в каких клетках он синтезируется.

А. Слизистых. Б. Главных.

В. Покровных.

\*Г. Париетальных. Д. Эндокринных.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате органа пищеварительной трубки в собственной пластинке слизистой представлена простая не разветвленная трубчатая железа, состоящая из главных, париетальных, слизистых, эндокринных и недифференцированных клеток. Назовите железу.

А. Кардиальная железа пищевода.. Б. Пилорическая железа желудка.

\*В. Собственная железа желудка

Г. Кардиальная железа желудка.

Д. Железа двенадцатиперстной кишки.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие ямочки. Укажите, какая разновидность эндокринных клеток преобладает в данной железе?

А. ЕС-клетки;

\*Б. G-клетки В. ЕСL-клетки Г. А-клетки

Д. D-клетки

Тестовое задание № 24

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка, в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, открывающиеся в глубокие ямочки. В составе желез преобладают мукоциты, а также эндокринные клетки, продуцирующие гастрин. Как называются данные железы?

А. Кардиальные. Б. Фундальные.

\*В. Пилорические. Г. Дуоденальные. Д. Собственные.

Тестовое задание № 25

В гистологическом препарате слизистой оболочки желудка в собственной пластинке обнаруживаются сильно разветвленные трубчатые железы, имеющие широкий просвет, открывающиеся в неглубокие ямки. В состав железы входят слизистые и небольшое количество главных и париетальных клеток. Укажите вид желез.

А. Пилорические. Б. Собственные.

\*В. Кардиальные. Г. Фундальные. Д. Дуоденальные.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, в цитоплазме – хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными секреторными гранулами. Назовите данную клетку.

А. Париетальная. Б. Мукоцит.

В. Недифференцированная.

\*Г. Главная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое богатое эухроматином ядро, локализующееся базально, хорошо

развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Апикальная часть клетки занята электронно плотными секреторными гранулами. Какие вещества секретирует данная клетка?

А. Ионы H+ и Сl-. Б. Слизь.

В. Гастрин. Г. Гистамин.

\*Д. Пепсиноген.

Тестовое задание №28

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка неправильной формы с базально расположенным ядром, над которым расположен комплекс Гольджи. В апикальной части клетки выявляется большое количество гранул различного размера с содержимым низкой электронной плотности. Назовите данную клетку.

А. Главная.

\*Б. Слизистая.

В. Париетальная. Г. Эндокринная.

Д. Недифференцированная.

Тестовое задание № 29

На электронной микрофотографии фрагмента собственной железы желудка представлена клетка, имеющая округлое, богатое эухроматином ядро, хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, обилие секреторных гранул, локализующихся в базальной части клетки. Назовите данную клетку.

А. Главная.

Б. Париетальная.

\*В. Эндокринная. Г. Слизистая.

Д. Недифференцированная.

* + 1. Тонкая и толстая кишка.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате выявлена толстая кишка. Какой из рельефов характерен для данного отдела пищеварительной трубки?

А. имеет крипты,

Б. образован 7-10 продольными складками, В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами,

\*Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате выявлен орган пищеварительной трубки, стенка которого включает слизистую, подслизистую, мышечную и серозную оболочки. Рельеф органа представлен ворсинками и криптами. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка. Какой рельеф характерен для данного отдела пищеварительной трубки?

А. складки, ворсинки

Б. 7-10 продольных складок В. складки , поля и ямочки,

\*Г. циркулярные складки, ворсинки и крипты, Д. циркулярные складки и крипты.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате выявлен желудок, который был определен по виду рельефа. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. имеет ворсинки,

Б. образован 7-10 продольными складками,

\*В. имеет складки, поля и ямочки,

Г. образован циркулярными складками, ворсинками и криптами, Д. имеет множество циркулярных складок и крипт.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется орган пищеварительной трубки, выполняющий функции химической обработки белков, жиров, углеводов и всасывание продуктов расщепления этих веществ. Какой из эпителиев осуществляет этот процесс в органе?

А. многослойный плоский неороговевающий, Б. многослойный кубический,

В. однослойный призматический железистый,

\*Г. однослойный призматический каемчатый, Д. многослойный призматический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате представлен участок тонкой кишки. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый. В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Имеет корковое и мозговое вещество.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4- мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Укажите тканевой состав подслизистой оболочки.

А. Гладкая мышечная ткань.

Б. Плотная неоформленная соединительная ткань.

\*В. Рыхла волокнистая соединительная ткань.

Г. Плотная оформленная соединительная ткань.

Д. Железистый эпителий.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Стенка органа образована 4- мя оболочками: слизистой, подслизистой, мышечной и серозной. Чем образована мышечная оболочка данного органа.

А. Скелетной мышечной тканью.

Б. Скелетной и гладкой мышечной тканью.

\*В. Гладкой мышечной тканью.

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Д. Плотной неоформленной соединительной тканью.

Тестовое задание №9.

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, рельеф которого образован ворсинками и криптами. Укажите, каким эпителием выстлан данный орган.

А. Многослойным плоским неороговевающим. Б. Многорядным реснитчатым.

\*В. Однослойным призматическим каемчатым. Г. Однослойным призматическим железистым. Д. Однослойным плоским.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган, имеющий 4 оболочки. В слизистой оболочке видны крипты, эпителий однослойный призматический. Мышечная пластинка слизистой отсутствует или слабо развита. В собственной пластинке и подслизистой находятся большие скопления лимфоидной ткани. Для какого органа характерна данная морфологическая картина?

А. двенадцатиперстной кишки, Б. тощей кишки,

В. подвздошной кишки, Г. желудка,

\*Д. червеобразного отростка.

Тестовое задание №11

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какому отделу пищеварительной трубки они принадлежат?

А. тонкой кишке,

Б. подвздошной кишке,

\*В. двенадцатиперстной кишке, Г. ободочной кишке,

Д. прямой кишке.

Тестовое задание №12

При изучении гистологического препарата выявлен орган пищеварительной трубки, имеющий рельеф в виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой основе органа определяются

сложные трубчатые разветвленные железы, содержащие в основном слизистые клетки. Какую роль выполняет секрет, продуцируемый данными железами?

А. Денатурация белков, жиров, углеводов. Б. Эмульгирование и расщепление жиров.

В. Создание высокого рН для действия пепсиногена. Г. Регуляция деятельности столбчатых энтероцитов.

\*Д. Нейтрализует желудочный сок, создавая оптимум рН для действия панкреатических ферментов.

Тестовое задание № 13

С помощью моноклональных антител в стенке тонкой кишки идентифицированы эндокринные D1-клетки, секретирующие вазоинтестинальный пептид. Укажите, какими эффектами обладает данный гормон?

А. Стимулирует продукцию пепсиногена. Б. Увеличивает секрецию Н+ и Cl-

В. Вызывает сокращение гладких миоцитов мышечной оболочки кишки. Г. Вызывает сужение сосудов.

\*Д. Вызывает расслабление гладких мышц и расширение сосудов.

Тестовое задание №14

Для изучения у больного секреции в желудке Н+ и Cl- во время зондового исследования пищеварительной трубки ему ввели фармакологический препарат, являющийся аналогом биологически активного вещества, секретируемого эндокринными ECL-клетками в слизистой желудка. О каком гуморальном факторе идет речь?

А. Серотонине.

\*Б. Гистамине. В. Гастрине.

Г. Вазоинтестинальном пептиде. Д. Соматостатине.

Тестовое задание №15

При исследовании структурно-функционального состояния слизистой оболочки желудка у больного выявлено увеличение секреторной активности главных и париетальных клеток, а также ускоренная пролиферация недифференцированных шеечных клеток, обусловленные увеличением количества и повышенной секреторной активностью G-клеток. Назовите гормон этих клеток.

\*А. Гастрин. Б. Мотилин. В. Инсулин. Г. Глюкагон. Д. Гистамин.

Тестовое задание № 16

На электронной микрофотографии покровного эпителия слизистой оболочки тонкой кишки определяются клетки, в цитоплазме которых видна гранулярная эндоплазматическая сеть, в базальной части большое количество секреторных гранул. Для каких клеток характерны данные морфологические признаки?

А. Столбчатых, каемчатых, Б. Бокаловидных,

\*В. Эндокринных,

Г. Недифференцированных,

Д. Экзокриноцитов с ацидофильными гранулами.

Тестовое задание № 17

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых находятся ацидофильные гранулы. Назовите данные клетки.

А Бокаловидные,

Б. Столбчатые каемчатые, В. Эндокринные,

\*Г. Клетки Панета,

Д недифференцированными.

Тестовое задание № 18

С помощью гистохимических методов исследования в эпителиальном покрове крипт тонкой кишки определяются клетки пирамидной формы, в апикальной части которых находятся ацидофильные гранулы. Укажите содержимое гранул.

А. Слизь.

Б. Пепсиноген. В. Трипсиноген. Г. Инсулин.

\*Д. Цинк, лизоцим.

Тестовое задание №19

При микроскопическом изучении тонкой кишки в нижней половине крипт определяются делящиеся клетки. Какую роль играют данные клетки?

\*А. Являются источником регенерации эпителия ворсинок и крипт. Б. Являются регуляторами деятельности столбчатых энтероцитов. В. Регулируют деятельность эндокринных клеток.

Г. Участвуют в процессах всасывания.

Д. Принимают участие в химическом переваривании пищевых продуктов.

Тестовое задание № 20

При авторадиографическом исследовании покровного эпителия тонкого кишечника было обнаружено, что полное обновление эпителиального пласта слизистой оболочки происходит в течение 3 суток за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок. В. Основание ворсинок.

\*Г. В глубоких участках крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какие клетки эпителия имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью,

\*Б. Столбчатые эпителиоциты,

В. Бокаловидные экзокриноциты, Г. Эндокриноциты,

Д. Недифференцированные эпителиоциты.

Тестовое задание №22

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какую роль он играет?

А. Участвует в полостном пищеварении Б. Регулирует образование НCl.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении. Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Контролирует поддержание мембранного потенциала энтероцитов.

Тестовое задание № 23

На электронной микрофотографии эпителиального покрова тонкой кишки определяется апикальная часть клеток с большим количеством микроворсинок, которые покрыты слоем гликокаликса. Какую функцию выполняют данные клетки?

\*А. Всасывание продуктов расщепления питательных веществ. Б. Секреции слизи.

В. Участие в полостном пищеварении. Г. Участие в иммунных реакциях.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого имеет 4 оболочки. Слизистая оболочка имеет складки, крипты. Эпителий - однослойный призматический с большим количеством бокаловидных клеток. Для какого органа характерны данные морфологические признаки?

А. Желудка,

Б. Тощей кишке,

\*В. Толстой кишке, Г. Пищеводу,

Д. Трахее.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате определяется орган, слизистая оболочка которого имеет ворсинки и крипты. Эпителий - однослойный призматический каемчатый. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. Бронх,

Б. Пищевод, В. Желудок,

\*Г. Тонкая кишка, Д. Толстая кишка.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате слизистой оболочки органа пищеварительной трубки определяется скопление сгруппированных лимфатических узелков, над которым однослойный призматический эпителия слизистой формирует купол. Какие образования иммунной системы они формируют?

А. Лимфатический узел. Б. Миндалину.

\*В. Кишечник-ассоциированную лимфоидную ткань Г. Бронх-ассоциированную лимфоидную ткань.

Д. Гемолимфатический узел.

Тестовое задание № 27

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите данные клетки.

А. Призматические эпителиоциты. Б. Эндокриноциты.

В. Клетки Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

Тестовое задание № 28

В гистологическом препарате толстой кишки в области купола, выступающего над поверхностью пейеровой бляшки, в составе покровного эпителия слизистой обнаруживаются клетки, апикальный полюс которых покрыт немногочисленными микроворсинками, а в цитоплазматических карманах находятся лимфоциты. Назовите функцию данных клеток.

А. Всасывание Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител..

\*Д. Распознавание и презентацция антигенов.

Тестовое задание № 29

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое количество М-клеток. Назовите данный орган.

А. Тонкая кишка. Б. Толстая кишка. В. Желудок.

\*Г. Червеобразный отросток. Д. Пищевод.

Тестовое задание № 30

В гистологическом препарате представлн орган пищеварительной системы, а слизистой и подслизистой оболочке которого находится большое количество скоплений лимфоидной ткани. Слизистая оболочка имет рельеф в виде складок и неглубоких крипт, мышечная пластинка развита слабо или отсутствует, в эпителии слизистой находится большое количество М-клеток. Укажите место осуществления антигензависимой пролиферации и дифференцировки эффекторнох клеток гуморального иммунитета.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативный центр лимфатических узелков. В. Узелковое скопление лимфоидной ткани.

Г. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань подслизистой.

Д. Рыхлая волокнистая соезинительная ткань собственной пластинки слизистой.

* + 1. Печень.

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган, в паренхиме которого видны шестигранной формы дольки. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и структурой, выстланной однослойным кубическим эпителием. Междольковая строма развита плохо. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа. Г. Подчелюстная слюнная железа. Д. Подъязычная слюнная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

На гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Как называется такая структурно-функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька. Б. Печеночный ацинус.

\*В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Какие структуры формируют эпителиальные клетки в дольке?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

В. Синусоидный капилляр. Г. Трабекулы.

\*Д. Печеночные балки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что располагается между печеночными балками в дольке?

А. Центральная вена.

Б. Междольковый желчный проток.

\*В. Синусоидные капилляры. Г. Лимфатический капилляр. Д. Посткапиллярные венулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате печени определяется структурно-функциональная единица паренхимы, имеющая шестигранную форму,- долька. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа, по углам долек находятся триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. Что является источником регенерации данной дольки?

А. Темные гепатоциты. Б. Светлые гепатоциты.

\*В. Терминальная пластинка печеночных клеток. Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица паренхимы- долька, имеющая треугольную форму. В центре такой дольки находится триада, образованная междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком, по углам располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно-функциональная единица?

А. Печеночный ацинус.

\*Б. Портальная печеночная долька. В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

В гистологическом препарате печени видна структурно-функциональная единица паренхимы- долька, имеющая форму ромба. У тупых углов ромба располагаются триады, образованные междольковыми сосудами и междольковым желчным протоком. У острых углов ромба располагаются вены безмышечного типа. Как называется такая структурно- функциональная единица?

А. Портальная печеночная долька.

\*Б. Печеночный ацинус.

В. Классическая печеночная долька. Г. Печеночная пластинка.

Д. Печеночная балка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "темных" гепатоцитов обнаружили в клетках развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Какую функцию обеспечивает здесь данная структура клетки?

А. Дезинтоксикационную.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков плазмы крови. Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

При ультрамикроскопическом исследовании популяции "светлых" гепатоцитов обнаружили в клетках развитую гладкую эндоплазматическую сеть. Какую функцию главным образом обеспечивает здесь данная структура?

А. Депонирования ионов Са2+.

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков плазмы крови. Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

При гистологическом исследовании печени в гепатоцитах обнаружены включения гликогена. Укажите возможный путь метаболизма гликогена в печени.

А. Глюконеогенез.

Б. Анаэробный гликолиз.

\*В. Образование глюкозы. Г. Аэробный гликолиз.

Д. Синтез углеводов в гранулярной эндоплазматической сети.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

У больного с заболеванием печени затруднено выделение желчи. Всасывание каких веществ нарушится в тонком кишечнике?

А. Белков.

\*Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов. Д. Олигосахаров.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При исследовании печени на светооптическом уровне обнаружены вены безмышечного типа, проходящие в междольковых перегородках и не входящие в состав триад. Назовите данные вены.

А. Центральные вены. Б. Междольковые вены.

\*В. Поддольковые вены.

Г. Разветвления воротной вены. Д. Междолевые вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, имеющий относительно крупный диаметр, выстланный эндотелием и слабо развитую мышечную оболочку. Назовите данную структуру.

А. Междольковая артерия.

\*Б. Междольковая вена. В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, имеющий небольшой просвет, выстланный эндотелием, стенка органа толстая, в ней также определяются циркулярно расположенные гладкие миоциты. Назовите данную структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия. В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

В гистологическом препарате печени в составе триады обнаружен полый оболочечный слоистый орган, выстланный однослойным кубическим эпителием. Назовите данную структуру.

А. Междольковая вена.

Б. Междольковая артерия. В. Поддольковая вена.

\*Г. Междольковый желчный проток. Д. Центральная вена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При исследовании дольки печени между печеночными балками обнаружены идущие в радиальном направлении внутридольковые кровеносные сосуды, выстланные эндотелием. При ультрамикроскопическом исследовании в области контактов соседних эндотелиальных клеток обнаружены мелкие поры – ситовидные участки. Базальная мембрана на большем протяжении отсутствует. Как называются эти сосуды?

А. Междольковые артерии. Б. Междольковые вены.

В. Поддольковые вены.

\*Г. Синусоидные капилляры. Д. Центральные вены.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какое происхождение имеют эти клетки?

А. Энтодермальное. Б. Эктодермальное.

\*В. Моноцитарное. Г. Нейральное.

Д. Из стволовой стромальной клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Синтез белков.

Б. Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон. Д. Являются источниками регенерации.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки (клетки Купфера). Какую особенность строения имеют данные клетки?

А. Имеют сегментированное ядро.

Б. Имеют развитую гранулярную эндоплазматическую сеть.

\*В. Содержат много лизосом.

Г. Имеют развитую агранулярную эндоплазматическую сеть. Д. Содержат много включений гликогена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидного капилляра дольки печени между эндотелиоцитами обнаружены многочисленные звездчатые клетки, имеющие четкие неровные границы, обилие лизосом, фагосом и остаточных телец в цитоплазме. Как называются эти клетки?

А. Перисинусоидальные липоциты. Б. Pit-клетки.

\*В. Клетки Купфера. Г. Фибробластоциты. Д. Плазмоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании синусоидных капилляров печени, обнаружено, что на большем протяжении базальная мембрана эндотелиоцитов отсутствует, капилляры окружены узким (0,2-1 мкм) пространством, в котором находятся ретикулярные волокна, микроворсинки гепатоцитов, отростки клеток Купфера и перисинусоидальные липоциты. Как называется данная зона?

А. Межклеточное пространство.

\*Б. Перисинусоидальное пространство (Диссе).

В. Внутридольковый желчный проточек. Г. Периартериальная зона.

Д. Перипортальный тракт.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

У больного хроническим заболеванием печени при электронномикроскопическом исследовании биоптата обнаружено увеличение количества клеток, которые располагаются в пространстве Диссе, имеют небольшие размеры, содержат не сливающиеся между собой мелкие капли липидов, много рибосом и единичные митохондрии. Количество каких клеток увеличено?

А. Pit-клеток.

\*Б. Перисинусоидальных липоцитов. В. Клеток Купфера.

Г. Фибробластоцитов. Д. Плазмоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При ультрамикроскопическом исследовании печеночных балок между рядами гепатоцитов обнаружены узкие пространства диаметром 0,5-1 мкм не имеющие собственной стенки. Стенка их образована соприкасающимися поверхностями гепатоцитов, в которых имеются углубления, совпадающие друг с другом, микроворсинки. Как называются эти пространства

А. Межклеточные пространства.

Б. Перисинусоидальные пространства (Диссе).

\*В. Желчные капилляры.

Г. Интерстициальные пространства. Д. Перипортальные тракты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный. Б. Слоистый.

\*В. Полый оболочечный слоистый. Г. Паренхиматозный дольковый.

Д. Полый паренхиматозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите особенности слизистой оболочки данного органа.

А. Отсутствие мышечной пластинки слизистой. Б. Наличие ворсинок и крипт.

\*В. Наличие большого количества складок. Г. Наличие ямочек и полей.

Д. Отсутствие складок.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. Укажите вид эпителия, выстилающего данный орган.

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\*В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Многорядный мерцательный.

Д. Переходный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27

При электронной микроскопии в клетках покровного эпителия желчного пузыря определяются секреторные гранулы, содержащие слизь. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Трофическую. Б. Эндокринную.

\*В. Защитную.

Г. Участие в обмене липидов. Д. Синтез желчных кислот.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28

В гистологическом препарате определяется желчный пузырь. В органе видна развитая мышечная оболочка. Укажите, какие гормоны регулируют ее сокращение.

А. Вазоинтестинальный пептид.

\*Б. Холецистокинин. В. Соматостатин.

Г. Инсулин. Д. Глюкагон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, чем образованы их стенки?

А. Базальной мембраной гепатоцитов. Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммой гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток. Д. Сетью ретикулярных волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30

При электронной микроскопии обнаруживаются желчные капилляры. Укажите, что препятствует поступлению желчи в кровь?

А. Щелевые контакты, десмосомы. Б. Десмосомы, простые контакты.

\*В. Плотные контакты, десмосомы, инвагинации.

Г. Инвагинации плазмолеммы, десмосомы, щелевые контакты. Д. Простые контакты, щелевые контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31

При электронной микроскопии в дольке печени обнаружены узкие трубочки, расположенные между гепатоцитами, выстланные плоскими светлыми эпителиальными клетками. Укажите данные структуры.

А. Междольковые желчные протоки. Б. Междольковые артерии.

\*В. Канальцы Геринга.

Г. Лимфатические капилляры. Д. Синусоидные капилляры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный.

\*В. Полый оболочечный слоистый. Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный слоистый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №33

В гистопрепарате представлен внепеченочный желчный проток, в слизистой оболочке которого определяются железы. Какую роль они выполняют?

А. Трофическую.

\*Б. Защитную. В. Эндокринную.

Г. Синтез белков. Д. Экскреторную.

* + 1. Поджелудочная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный дольчатый орган. В паренхиме обнаружены концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной

части. Определяются также бледно окрашенные островки клеток с густой сетью кровеносных капилляров. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа. Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №2

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Почему базальный полюс данных клеток имеет такую окраску?

А. Имеется развитая агранулярная эндоплазматическая сеть. Б. В базальном полюсе сосредоточены митохондрии.

\*В. Имеется развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. В базальном полюсе клеток находятся секреторные гранулы. Д. Имеются складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №3

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что находится в апикальной части данных клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть. Б. Митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\*Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №4

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Что содержится в гранулах апикальной части данных клеток?

А. Вазоинтестинальный пептид. Б. Пепсиноген.

В. Глюкагон.

\*Г. Зимогены. Д. Инсулин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №5

В гистологическом препарате поджелудочной железы в паренхиме определяются концевые отделы и выводные протоки, образованные однослойным эпителием. В эпителиоцитах концевых отделов четко выражена полярность: базальная часть окрашена

базофильно, апикальная – оксифильно, ядра округлые, расположены в базальной части. Какие ферменты синтезируются данными клетками?

А. Пепсиноген. Б. Химозин.

В. Карбоангидраза.

\*Г. Трипсин, липаза, амилаза. Д. Кислая фосфатаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №6

При исследовании паренхиматозного дольчатого органа при световой микроскопии обнаружены округлой формы образования, состоящие из 8-12 клеток конусообразной формы. Клетки расположены в один слой на базальной мембране. Ядра клеток округлые, при окраске гематоксилином и эозином базальная часть клеток окрашена базофильно, апикальная – оксифильно. При электронной микроскопии в клетках обнаружена развитая гранулярная эндоплазматическая сеть, в апикальной части клеток – обилие секреторных гранул. Назовите описанные структуры.

А. Слизистые концевые отделы подъязычной железы. Б. Смешанные концевые отделы подчелюстной железы. В. Белковые концевые отделы околоушной железы.

Г. Фолликулы щитовидной железы.

\*Д. Панкреатические ацинусы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №7

При гистохимическом исследовании поджелудочной железы у экспериментального животного обнаружены клетки, вырабатывающие панкреозимин и холецистокинин. Как называются эти клетки?

А. Панкреатоциты. Б. Инсулоциты.

\*В. Эндокриноциты выводных протоков. Г. Бокаловидные экзокриноциты.

Д. Ацинозно-инсулярные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №8

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания белков. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

А. -амилазы.

Б. Липазы.

В. Пепсиногена.

\*Г. Трипсина. Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №9

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания жиров. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

А. -амилазы.

\*Б. Липазы.

В. Пепсиногена. Г. Трипсина.

Д. Фосфатазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №10

У больного хроническим панкреатитом при обследовании в клинике обнаружено нарушение переваривания углеводов. Выработка какого фермента поджелудочной железы нарушена у больного?

\*А. Амилазы. Б. Липазы.

В. Пепсиногена. Г. Трипсина.

Д. Дипептидазы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №11

При исследовании хвостовой части поджелудочной железы в световом микроскопе между концевыми отделами обнаружены округлой формы бледно окрашенные скопления клеток от 100 до 300 мкм в диаметре с густой сетью кровеносных капилляров. Как называются эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки. В. Панкреатические ацинусы. Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №12

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм, между их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Назовите данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №13

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм, окрашиваются оксифильно,

между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Назовите данные клетки.

А. В-клетки.

\*Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №14

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены грушевидной иногда звездчатой формы клетки, расположенные по периферии, составляющие 5-10% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 325 нм, умеренной плотности, не имеют ободка. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки.

\*В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №15

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы в небольшом количестве обнаружены клетки, содержащие мелкие аргирофильные гранулы, значительной плотности с узким светлым ободком. Диаметр гранул около 160 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №16

При ультрамикроскопическом исследовании головки поджелудочной железы в области ее островков обнаружены клетки полигональной формы, расположенные по периферии, составляющие 2-5% от общего количества клеток. Гранулы этих клеток по сравнению с гранулами других клеток самые мелкие, диаметром около 140 нм. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки.

\*Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №17

При ультрамикроскопическом исследовании долек поджелудочной железы вокруг островков обнаружили клетки, располагающиеся группами. В цитоплазме этих клеток определяются как крупные секреторные гранулы так и мелкие гранулы, типичные для А, В, D и РР-клеткам. Назовите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. Ацинозно-инсулярные клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №18

У больного сахарным диабетом обнаружено повышенное содержание глюкозы в крови, что связано с нарушением образования гормонов клетками островков поджелудочной железы. Синтез какого гормона нарушен в данном случае?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивного интестинального пептида (ВИП).

Д. Панкреатического полипептида.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №19

Больному сахарным диабетом в клинике произведена трансплатация клеток островков поджелудочной железы с целью нормализации синтеза инсулина. Какие клетки островка необходимы для данного процесса?

\*А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки. Г. D1-клетки. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №20

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены расположенные по периферии клетки, составляющие 20-25% от общего количества клеток. Гранулы клеток имеют диаметр около 230 нм между их содержимым и окружающей мембраной имеется узкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти клетки?

\*А. Глюкагон. Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №21

При ультрамикроскопическом исследовании островков поджелудочной железы обнаружены клетки, составляющие основную их массу (70-75%) и расположенные преимущественно в центральной части. Гранулы клеток имеют диаметр около 275 нм между их содержимым и окружающей мембраной имеется широкий светлый ободок. Какой гормон вырабатывают эти клетки?

А. Глюкагон.

\*Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазоактивный интестинальный пептид (ВИП).

Д. Панкреатический полипептид.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №22

При электронной микроскопии ацинуса в просвете выявлены мелкие, звездчатой формы клетки со слабо развитыми органеллами. Укажите данные клетки.

А. В-клетки. Б. А-клетки. В. D-клетки.

\*Г. Центроацинозные эпителиоциты. Д. РР-клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе определяется внутридольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный.

\*Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24

При исследовании препарата поджелудочной железы в световом микроскопе определяется междольковый выводной проток. Укажите, какой эпителий выстилает данный проток.

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Переходный.

В. Многорядный мерцательный. Г. Однослойный кубический.

\*Д. Однослойный призматический.

* 1. Дыхательная система.

Тестовое задание №1

У больного развился воспалительный процесс в трахее, который распространился на эпителиальный покров и собственную пластинку слизистой оболочки. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. Многослойный плоский неороговевающий,

Б. Однослойный однорядный кубический реснитчатый, В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый, Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка гортани. Какой эпителий покрывает данный орган?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый,

Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате легкого определяется бронхи, в которых мышечная пластинка слизистой оболочки развита по отношению к толщине всей стенки, железы и хрящ отсутствуют. Какой эпителий выстилает указанные бронхи?

А. Многослойный плоский неороговевающий, Б. Однослойный многорядный мерцательный,

\*В. Однослойный двурядный реснитчатый, Г. Однослойный призматический,

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №4

При микроскопическом исследовании легких экспериментальных животных было выявлено, что эпителий в терминальных бронхиолах изменен. Какой эпителий выстилает данные бронхиолы?

А. многослойный плоский неороговевающий, Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. однослойный кубический реснитчатый, Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате определяется слизистая оболочка дыхательной части собственно носовой полости. Какой эпителий покрывает данную слизистую оболочку?

А. многослойный плоский неороговевающий,

\*Б. однослойный многорядный мерцательный, В. однослойный двурядный реснитчатый,

Г. однослойный кубический реснитчатый, Д. однослойный кубический.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате определяется передняя часть преддверия носовой полости. Какой эпителий выстилает данный отдел носовой полости?

А. Однослойный многорядный реснитчатый, Б. Однослойный кубический,

В. Однослойный двурядный реснитчатый,

\*Г. Многослойный плоский ороговевающий,

Д. Многослойный плоский неороговевающий .

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате легкого определяется терминальная бронхиола, выстланная однослойным кубическим реснитчатым эпителием. Среди клеточного состава его находятся клетки с куполообразной верхушкой, в которой накапливаются плотные гранулы. Эти клетки вырабатывают в бронхиолах компоненты сурфактант. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые клетки, Б. бокаловидные клетки, В. базальные клетки,

\*Г. секреторные клетки Клара, Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате трахеи в составе покровного эпителия слизистой оболочки, видны невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей вершиной они не доходят до апикальной поверхности эпителия, обладают высоким митотическим индексом. Назовите эти клетки?

А. Реснитчатые клетки, Б. Бокаловидные клетки,

\*В. Базальные клетки,

Г. Секреторные клетки Клара, Д. Щеточные клетки.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди клеточного состава находятся клетки формирующие мукоцилиарный аппарат. Назовите эти клетки?

А. реснитчатые,

\*Б. бокаловидные и реснитчатые, В. базальные и бокаловидные, Г. экзокринные и реснитчатые, Д. щеточные и базальные.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате трахеи определяется однослойный многорядный мерцательный эпителий, представленный различными видами эпителиоцитов. Среди них имеют место клетки продуцирующие слизь. Назовите эти эпителиоциты?

А. реснитчатые клетки,

\*Б. бокаловидные клетки, В. базальные клетки,

Г. секреторные клетки Клара, Д. щеточные клетки.

Тестовое задание №11

В гистологическом препарате легкого стенка альвеол, выстланная эпителиоцитами, среди которых находятся клетки неправильной уплощенной формы с истонченной цитоплазмой (0,2-0,3 мкм.. На поверхности этих клеток, обращенной в полость альвеолы, имеются короткие цитоплазматические выросты, увеличивающие общую площадь их поверхности. Назовите эти клетки?

\*А. альвеолоциты I типа, Б. альвеолоциты II типа, В. альвеолоциты III типа,

Г. альвеолярные макрофаги. Д. секреторные клетки Клара.

Тестовое задание №12

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца, эндоплазматическая сеть. Назовите их?

А. Альвеолоциты I типа,

\*Б. Альвеолоциты II типа, В. Альвеолоциты III типа,

Г. Альвеолярные макрофаги. Д. Клетки Клара.

Тестовое задание №13

В системе полых органов, стенка которых построена по оболочному типу, различают слизистую оболочку, подслизистую основу, фиброзно-хрящевую и адвентициальную оболочки. Назовите систему органов, в стенке которых имеется выше перечисленные оболочки?

А. Пищеварительная,

\*Б. Воздухоносные пути органов дыхания, В. Мочевыводящие пути,

Г. Половой тракт,

Д. Сердечно-сосудистая система.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный реснитчатый. В подслизистой основе находятся слизисто-белковые железы. Гиалиновый хрящ образует крупные пластины. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. пищевод,

\*Б. крупный бронх, В. трахея,

Г. мочевой пузырь, Д. мелкий бронх.

Тестовое задание №15

В препарате представлен полый слоистый орган. Слизистая оболочка покрыта двурядным реснитчатым эпителием, который переходит в однорядный. Мышечная пластинка слизистой хорошо развита по отношению к толщине всей стенки. Хряща и желез нет. Какой оран представлен в препарате?

А. тонкая кишка,

\*Б. мелкий бронх, В. трахея,

Г. крупный бронх, Д. мочевой пузырь.

Тестовое задание №16

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлены структуры, в состав которых входит сурфактант, альвеолоциты  типа, базальная мембрана и фенестрированный эндотелий капилляров. Какому гистогематическому барьеру в организме человека принадлежат данные структуры?

А. гематоэнцефалическому,

\*Б. аэрогематическому, В. гематотимусному, Г. гематоликворному,

Д. гематотестикулярному.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате воздухоносных путей в составе многорядного реснитчатого эпителия находятся реснитчатые и бокаловидные клетки, которые формируют мукоцилиарный комплекс. Укажите, какая функция принадлежит данному комплексу.

А. эндокринная,

\*Б. очищение воздуха от пылевых частиц, В. согревания воздуха,

Г. увлажнение воздуха, Д. респираторная.

Тестовое задание №18

В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек. Эпителий – многорядный реснитчатый, мышечная пластинка слизистой отсутствует, в подслизистой – белково- слизистые железы, гиалиновый хрящ образует незамкнутые на задней стенке кольца. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

А. терминальная бронхиола,

\*Б. трахея, В. желудок,

Г. мочевой пузырь, Д. тонкая кишка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлено легкое недоношенного ребенка. Обнаружено спадение стенки альвеол из-за отсутствия сурфактанта. Укажите, нарушение функции каких клеток стенки альвеолы обусловливают данное состояние.

А. альвеолоцитов  типа,

\*Б. альвеолоцитов  типа,

В. альвеолярных макрофагов, Г. секреторных клеток,

Д. фибробластов.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии представлена стенка альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих стенку, видны крупные клетки, в цитоплазме которых выявляются крупные митохондрии, комплекс Гольджи, осмиофильные пластинчатые тельца, эндоплазматическая сеть. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. эндокринную,

Б. согревают воздух, В. увлажняют воздух,

\*Г. образуют сурфактант, Д. респираторную.

* 1. Кожа и ее производные.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате представлен орган, состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Какой эпителий его формирует?

А. Многослойный плоский неороговевающий. Б. Многорядный мерцательный.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий. Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный кубический.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате кожи определяется эпидермис. Назовите источник его эмбрионального развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма. В. Мезодерма.

Г. Прехордальная пластинка. Д. Дерматом.

Тестовое задание №4

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного аморфного вещества. Какой слой органа представлен в препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы. В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате кожи определяется слой, состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки характеризуются полиморфизмом, в межклеточном веществе выявляются тонкие оксифильно окрашенные волокна, расположенные в большом количестве основного аморфного вещества. Назовите эмбриональный источник развития структур данного слоя кожи.

А. Кожная эктодерма. Б. Склеротом.

\*В. Дерматом. Г. Хорда.

Д. Энтодерма.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате кожи определяется плотная неоформленная соединительная ткань. Назовите слой органа.

А. Эпидермис.

Б. Сосочковый слой дермы.

\*В. Сетчатый слой дермы. Г. Гиподерма.

Д. Адвентициальный слой.

Тестовое задание №7

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. В одном из его слоев определяется стволовая клетка кератиноцитов. Назовите данный слой.

А. Шиповатый.

\*Б. Базальный. В. Зернистый. Г. Блестящий. Д. Роговой.

Тестовое задание №8

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис. Назовите основной дифферон данной ткани.

А. Меланоциты.

Б. Клетки Лангерганса. В. Клетки Меркеля.

\*Г. Кератиноциты. Д. Рогоциты.

Тестовое задание №9

В гистологическом препарате кожи пальца человека определяется эпидермис, основным структурным элементом которого являются кератиноциты на разных стадиях пролиферации и дифференцировки. Назовите маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD34+

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза. Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

Тестовое задание №10

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Назовите данный слой эпидермиса.

\*А. Базальный. Б. Шиповатый. В. Зернистый. Г. Блестящий. Д. Роговой.

Тестовое задание №11

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены клетки призматической формы, лежащие на базальной мембране, с высокими

ядерно-цитоплазматическими отношениями, в цитоплазме много свободных рибосом. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Защитную.

Б. Трофическую.

В. Разграничительную. Г. Секреция антител.

\*Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №12

При электронно-микроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца человека обнаружены крупные клетки полигональной формы, связанные между собой десмосомами в области многочисленных отростков («шипов»), которые содержат пучки тонофиламентов. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном.

\*Б. Шиповатом. В. Зернистом. Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №13

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой, состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в цитоплазме. О каком слое эпидермиса идет речь?

А. Базальном. Б. Шиповатом.

\*В. Зернистом. Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате кожи пальца человека в эпидермисе определяется слой, состоящий из уплощенных клеток, имеющих плоское темное ядро и базофильные гранулы в цитоплазме. Что является субстратом этой зернистости?

А. Липидные капли. Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалиновые гранулы. Д. Гранулы ренина.

Тестовое задание №15

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. О каком слое эпидермиса идет речь?.

А. Базальном. Б. Шиповатом. В. Зернистом.

\*Г. Блестящем. Д. Роговом.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате кожи пальца человека, окрашенном гематоксилином и эозином, в эпидермисе определяется узкая оксифильная гомогенная полоска. Какой белок специфичен для клеток данного слоя?

А. Кератогиалин. Б. Инволюкрин.

\*В. Элеидин.

Г. Твердый кератин. Д. Десмоплакин.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате кожи пальца человека в пределах эпидермиса определяется толстый слой, состоящий из постклеточных оксифильно окрашенных структур. Назовите данный слой эпидермиса.

А. Базальный. Б. Шиповатый. В. Зернистый. Г. Блестящий.

\*Д. Роговой.

Тестовое задание №18

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите данные клетки

\*А. Меланоциты

Б. Клетки Лангерганса. В. Кератиноциты.

Г. Клетка Меркеля. Д. Фибробласт.

Тестовое задание №19

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какого происхождения данная клетка?

А. Эпидермального. Б. Костномозгового.

В. Соединительнотканного. Г. Мезенхимного.

\*Д. Нейрального.

Тестовое задание №20

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков клеток, определяются гранулы, содержащие меланин. Назовите функцию данных клеток.

А. Источник регенерации. Б. Барьерная.

В. Презентация антигенов.

\*Г. Защита недифференцированных клеток от ультрафиолетового облучения. Д. Синтез межклеточного вещества

Тестовое задание №21

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, не связанная с соседними с помощью десмосом. Тело клетки лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме отростков определяются гранулы, которые могут поступать в кератиноциты. Что содержится в этих гранулах?

А. Кератогиалин. Б. Элеидин.

В. Адреналин.

\*Г. Меланин.

Д. Простагландины.

Тестовое задание №22

При электронно-микроскопическом исследовании в эпидермисе определяется клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки распространяются в шиповатый. В цитоплазме клеток определяются гранулы, содержащие меланин. Какой гормон регулирует синтез данного пигмента?

А. Адреналин. Б. Глюкагон

\*В. Меланоцитостимулирующий гормон. Г. Трийодтиронин.

Д. Окситоцин.

Тестовое задание №23

Под действием ультрафиолетовых лучей в меланоцитах эпидермиса увеличивается синтез меланина. Где вырабатывается гормон, регулирующий этот процесс?

А. В передней доле гипофиза.

Б. В корковом веществе надпочечника. В. В мозговом веществе надпочечника. Г. В щитовидной железе.

\*Д. В промежуточной доле гипофиза.

Тестовое задание №23

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Назовите данную клетку.

А. Кератиноцит. Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Лангерганса. Г. Клетка Меркеля.

Д. Фиброцит.

Тестовое задание №24

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите происхождение данных клеток.

А. Эктодермальное. Б. Нейральное.

В. Соединительнотканное.

\*Г. Костномозговое. Д. Скелетогенное.

Тестовое задание №25

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, расположенная в шиповатом слое. Клетка имеет ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите функцию данных клеток.

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества. В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

Г. Механорецепция.

\*Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №26

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся отростчатая клетка, имеющая ядро неправильной формы с 1-2 ядрышками, в цитоплазме большое количество цистерн гранулярной эндоплазматической сети и комплекс Гольджи, много лизосом. Характерно наличие гранул в виде теннисной ракетки. Укажите место преимущественной локализации данных клеток.

А. Сосочковый слой дермы.

\*Б. Шиповатый слой. В. Зернистый слой. Г. Блестящий слой. Д. Роговой слой.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента эпидермиса определятся клетка Лангерганса. Укажите специфический ультраструктурный признак данной клетки.

\*А. Гранулы в виде теннисной ракетки (гранулы Бирбека). Б. Меланосомы.

В. Пучки тонофиламентов и большое количество десмосом. Г. Гранулы с плотным центром и светлым ободком.

Д. Обилие свободных рибосом.

Тестовое задание №28

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Назовите данную клетку.

А. Клетка Лангерганса. Б. Меланоцит.

\*В. Клетка Меркеля. Г. Тельце Пачини.

Д. Осязательное тельце.

Тестовое задание №29

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Укажите происхождение данной клетки.

А. Соединительнотканное. Б. Костномозговое.

В. Эктодермальное.

\*Г. Нейральное.

Д. Энтодермальное.

Тестовое задание №30

При электронной микроскопии участка эпидермиса определяется отростчатая клетка, тело которой лежит в базальном слое, а отростки связаны десмосомами с эпителиоцитами базального и шиповатого слоев. В области базального полюса клетки формируют контакт с нервными терминалями, в этой части цитоплазмы накапливаются гранулы с плотным центром и светлым ободком. Назовите функцию данной клетки

А. Синтез цитокератинов.

Б. Синтез компонентов межклеточного вещества. В. Поглощение ультрафиолетовых лучей.

\*Г. Механорецепция.

Д. Захват, процессинг и презентация антигенов.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите данные железы.

А. Сальные.

\*Б. Эккринные потовые железы. В. Апокринные потовые железы. Г. Голокринные потовые железы. Д. Молочные железы.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Укажите тип данных желез согласно морфологической классификации.

\*А. Простые трубчатые неразветвленные.

Б. Простые трубчато-альвеолярные разветвленные. В. Простые альвеолярные разветвленные.

Г. Сложные альвеолярные разветвленные.

Д. Сложные трубчато-альвеолярные разветвленные.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также

окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите тип секреции данных желез.

А. Апокриновая. Б. Голокриновая.

\*В. Мерокриновая. Г. Смешанная.

Д. Эндокринная.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате кожи ладонной поверхности кисти на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой выявляются концевые отделы желез, состоящие из секреторных клеток, имеющих округлое ядро и базофильную цитоплазму, а также окружающего их прерывистого слоя миоэпителиальных клеток. Назовите основной стимулятор секреторной деятельности данных желез.

А. Половые гормоны. Б. Глюкокортикоиды.

В. Минералокортикоиды. Г. Глюкагон.

\*Д. Норадреналин.

Тестовое задание №35

На электронной микрофотографии представлен фрагмент концевого отдела потовой железы. В нем выявляется два вида гландулоцитов и миоэпителиальные клетки. Одна из разновидностей клеток с электронноплотной цитоплазмой и развитой гранулярной эндоплазматической сетью имеет узкую базальную и широкую апикальною часть, в которой локализуется большое количество секреторных везикул и гранул гликогена. Назовите, какие элементы пота продуцируют данные клетки.

А. Воду и соли. Б. Лизоцим.

В. Кожное сало. Г. Гликоген.

\*Д. Органический компонент пота.

* 1. Почка. Мочевыводящие пути.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется паренхиматозный орган, состоящий из коркового и мозгового вещества. Структурно-функциональная единица представлена сосудистым клубочком, окруженным капсулой, проксимальным канальцем, петлей Генле, и дистальным канальцем. Укажите данный орган.

А. Надпочечник Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка. Д. Яичник.

Тестовое задание №2

На электронной микрофотографии почки представлена структура, состоящая из клубочка капилляров фенестрированного типа, окруженного двухслойной эпителиальной капсулой. Назовите данную структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец. В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле. Д. Собирательная трубка.

Тестовое задание №3

У больного нарушен процесс образования мочи за счет снижения скорости фильтрации.

Укажите структуру почки, функция которой нарушена.

А. Проксимальный извитой каналец. Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка. Д. Петля Генле.

Тестовое задание №4

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлен пласт плоских клеток, лежащих на трехслойной базальной мембране. В периферической части цитоплазмы определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы. О какой структуре идет речь?

А. Эпителии внутреннего листка капсулы Боумена. Б. Мезангиальных клетах.

В. Юкставаскулярных клетках.

\*Г. Эндотелии капилляров сосудистого клубочка. Д. Эпителии наружного листка капсулы Боумена.

Тестовое задание №5

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Укажите, о каком сегменте нефрона идет речь.

\*А. Проксимальном извитом канальце. Б. Собирательной трубке.

В. Дистальном извитом канальце. Г. Дистальном прямом канальце. Д. Петле Генле.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате коркового вещества почки определяется каналец, выстланный однослойным призматическим эпителием с ярко-оксифильной цитоплазмой. Просвет канальца нечеткий из-за наличия в клетках щеточной каймы. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Селективная реабсорбция воды. Б. Селективная реабсорбция солей.

\*В. Реабсорбция белков, глюкозы, электролитов, воды. Г. Секреция калия и реабсорбция натрия.

Д. Фильтрационную.

Тестовое задание №7

При микроскопическом изучении паренхимы дефинитивной почки два эмбриональные зачатка. Один из них является источником развития нефронов, второй - системы собирательных трубок. Укажите их.

А. Нефрогенная ткань и парамезонефральный проток.

\*Б. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток. В. Мезенхима и энтодерма.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии представлен каналец, выстланный светлыми кубическими клетками. Апикальная поверхность клеток гладкая, В базальной части клетки между глубокими инвагинациями плазмолеммы расположены многочисленные митохондрии. Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец. Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле

Тестовое задание №9

В микропрепарате определяются собирательные трубочки, в которых происходит реабсорбция воды. Укажите гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон. Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин. Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

Тестовое задание №10

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Укажите, какие структуры находятся между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы. В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

Тестовое задание №11

На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая широкие отростки - цитотрабекулы, разветвляющиеся вблизи стенки капилляра на мелкие отростки - цитоподии. Назовите данную клетку.

А. Мезангиальная.

Б. Клетка Гурмагтига. В. Гладкий миоцит.

\*Г. Подоцит.

Д. Эндотелиоцит.

Тестовое задание №12

Проведено лабораторное исследование первичной и вторичной мочи. В первичной моче выявлены глюкоза и аминокислоты, в окончательной моче они отсутствуют, благодаря канальцевой реабсорбции этих веществ. Укажите отдел нефрона, где осуществляется процесс реабсобции выявленных веществ.

\*А. Проксимальный извитой каналец. Б. Дистальный извитой каналец.

В. Петля Генле

Г. Собирательная трубочка. Д. Плотное пятно.

Тестовое задание №13

В эмбриональном материале почки выявлен мезонефральный проток. Укажите, развитие каких структур он обеспечивает.

А. Проксимальных канальцев. Б. Дистальных канальцев.

\*В. Собирательных трубочек. Г. Почечных телец.

Д. Мочеточника.

Тестовое задание №14

В моче больного была обнаружена глюкоза. Укажите, функция какого канальца нефрона нарушена.

А. Дистального извитого.

Б. Тонкого отдела петли Генле. В. Дистального прямого.

Г. Собирательной трубочки.

\*Д. Проксимального извитого.

Тестовое задание №15

На электронной микрофотографии собирательной трубочки определяется клетка, цитоплазма которой имеет высокую электронную плотность. Апикальная часть клетки содержит много микровезикул, митохондрии, внутриклеточные канальцы, апикальная мембрана имеет микроворсинки. Укажите, какую функцию выполняет данная клетка.

А. Реабсорбцию глюкозы. Б. Реабсорбцию воды.

\*В. Секретирует НСl.

Г. Реабсорбцию воды и ионов. Д. Фильтрацию.

Тестовое задание №16

В гистологическом препарате почки определяются прямые артериальные сосуды, расположенные в мозговом веществе. Укажите, продолжением каких сосудов они являются?

А. Выносящей артериолы кортикальных нефронов.

\*Б. Выносящей артериолы юкстамедуллярных нефронов. В. Приносящей артериолы кортикальных нефронов.

Г. Почечной артерии.

Д. Междольковой артерии.

Тестовое задание №17

На электронной микрофотографии почки определяется структура, в которой образуется гормон, регулирующий гемопоэза. Укажите, что это за вещество?

А. Ренин.

Б. Колониестимулирующий фактор. В. Тромбопоэтин.

\*Г. Эритропоэтин. Д. Простагландин.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи, секреторные гранулы. Назовите данные клетки.

А. Юкставаскулярные. Б. Мезангиальные.

В. Гладкомышечные. Г. Интерстициальные.

\*Д. Юкстагломерулярные.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента приносящей артериолы сосудистого клубочка под эндотелием определяются крупные клетки, содержащие небольшое количество миофиламентов, развитую гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи, секреторные гранулы. Укажите, что секретируют данные клетки.

А. Простагландины. Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин II

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №20

У больного нарушено выведение (экскреция) из организма азотистых шлаков. Укажите, функция какого органа нарушена.

\*А. Почки.

Б. Селезенки.

В. Надпочечника. Г. Печени.

Д. Тимуса.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии представлен почечный каналец, выстланный плоскими эпителиальными клетками со светлой, бедной органеллами цитоплазмой. Укажите, к какому отделу нефрона он относится.

А. Дистальному канальцу.

\*Б. Тонкой части петли Генле. В. Проксимальному канальцу. Г. Собирательной трубочке.

Д. Почечному тельцу.

Тестовое задание №22

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки, обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости и базальной мембраны. Назовите данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец. Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле. Д. Тонкая часть петли Генле.

Тестовое задание №23

В гистологическом препарате коркового вещества почки вблизи почечного тельца между приносящей и выносящей артериолами определяется каналец. Сегмент его стенки, обращенной к почечному тельцу, образован плотно расположенными высокими призматическими клетками с базофильной цитоплазмой, лишенными базальной складчатости и базальной мембраны. Укажите, какую роль выполняет данный каналец.

А. Реабсорбция глюкозы. Б. Барорецепторную

\*В. Хеморецепция натрия и хлора в ультрафильтрате. Г. Секреция ренина.

Д. Источник регенерации.

Тестовое задание №24

У больного с нарушением функции почек выявлен высокий уровень артериального давления. С повышением образования каких биологически активных веществ почки это может быть связано?

А. Простагландинов Б. Брадикинина.

В. Эритропоэтина. Г. Тироксина.

\*Д. Ренина.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган, слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. Укажите систему, к которой относится данный орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система. В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система. Д. Эндокринная система.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате мозгового вещества почки обнаружены отростчатые клетки, одни из них охватывают тонкие отделы петель Генле, а другие - сосуды. Назовите данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные. В. Юкставаскулярные. Г. Гладкие миоциты. Д. Макрофаги.

Тестовое задание №27

На электронной микрофотографии фрагмента мозгового вещества почки между сосудом и тонким отделом петли Генле определяется перпендикулярно расположенная к ним , отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая эндоплазматическая сеть, имеются липидные гранулы. Что продуцируют данные клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины. Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

Тестовое задание №28

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты). Укажите, какое образование почки представлено.

А. Проксимальный отдел нефрона.

\*Б. Фильтрационный барьер.

В. Дистальный отдел нефрона.

Г. Противоточно-множительный аппарат. Д. Юкстагломерулярный аппарат.

Тестовое задание №29

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты). Укажите особенность строения данной базальной мембраны.

А. Наличие щелей.

\*Б. Трехслойность. В. Двуслойность.

Г. Отсутствие ретикулярной пластинки Д. Наличие коллагена I типа.

Тестовое задание №30

При электронномикроскопическом исследовании биопсийного материала почки определяются следующие структуры: фенестрированный эндотелий, с базальной мембраной, с наружной стороны к которой прилежат отростчатые эпителиальные клетки (подоциты).

Базальная мембрана трехслойная. Укажите, коллаген какого типа образует ее электронноплотный слой.

А. Коллаген I типа. Б. Коллаген II типа. В. Коллаген VII типа. Г. Коллаген III типа.

\*Д. Коллаген IV типа.

Тестовое задание №31

На электронной микрофотографии участка коркового вещества почки определяются клетки плотного пятна, юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными гранулами, юкставаскулярные клетки. Какое образование почки представлено.

А. Фильтрационный барьер. Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юкстагломерулярный аппарат. Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

Тестовое задание №32

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются отростчатые клетки. Назовите данные клетки.

А. Эндотелиоциты. Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты

\*Г. Мезангиальные клетки. Д. Фибробласты.

Тестовое задание №33

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами сосудистого клубочка, где отсутсвует внутренний листок капсулы определяются отростчатые клетки. Укажите морфологические особенности данных клеток.

А. Имеют развитую два вида отростков.

Б. Содержат большое количество липидных включений.

\*В. Содержат миофиламенты. Г. Имеют фенестры.

Д. Имеют много инвагинаций.

Тестовое задание №34

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца между капиллярами определяются отростчатые клетки. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Образуют тромбопоэтин. Б. Секреция ангиотензина II.

В. Участие в формировании фильтрационного барьера. Г. Разграничительную.

\*Д. Вырабатывают межклеточное вещество (матрикс).

Тестовое задание №35

При электронномикроскопическом исследовании почечного тельца выявляется капсула клубочка, образованная двумя листками. Какой эпителий образует париетальный листок данной структуры?

\*А. Однослойный пплоский. Б. Однослойный кубический.

В. Однослойный призматический каемчатый. Г. Многослойный плоский неороговевающий. Д. Переходный.

Тестовое задание №36

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного тельца определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите морфологические особенности артерии, по которой кровь притекает к данному образованию.

А. Диаметр в 2 раза меньше.

\*Б. Диаметр в 2 раза больше. В. Диаметр в 4 раза больше. Г. Длина в 2 раза меньше.

Д. Стенка в 2 раза толще.

Тестовое задание №37

При электронномикроскопическом исследовании сосудистого полюса почечного тельца, расположенного в корковом веществе, определяются две артерии, между которыми находится капиллярная сеть. Укажите уровень давления в капиллярах данной сети.

\*А. 50-70 мм рт. ст. Б. 20-40 мм рт. ст. В. 3-7 мм рт. ст.

Г. 9-10 мм рт. ст. Д. 10-12 мм рт. ст.

Тестовое задание №38

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий, и практически гладкой апикальной поверхностью. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Реабсорбция глюкозы.

Б. Секреция органических кислот и оснований. В. Реабсорбция белков и аминокислот.

Г. Селективная реабсорбция воды.

\*Д. Реабсорбция электролитов и воды.

Тестовое задание №39

При электронной микроскопии фрагмента коркового вещества почки определяется каналец, выстланный кубическими клетками с глубокими инвагинациями базолатеральной части плазмолеммы, между которыми находится большое количество округлых митохондрий, и практически гладкой апикальной поверхностью. Назовите гуморальный регулятор деятельности данного канальцевого сегмента.

А. Антидиуретический гормон.

\*Б. Альдостерон.

В. Паратиреоидный гормон.

Г. Предсердный натрийуретический гормон. Д. Кальцитонин.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате на границе с мозговым веществом определяются почечные тельца. Укажите особенности строения канальцевого аппарата нефронов, которым они принадлежат.

А. Длинный прокисмальный извитой каналец. Б. Короткая петля.

В. Отсутствие тонкой восходящей части петли Генле.

\*Г. Длинная петля Генле.

Д. Слабое развитие дистального прямого канальца.

их.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Назовите

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная. В. Мышечная, серозная и подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя и наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная и адвентициальная.

Тестовое задание №42

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка, мышечная пластинка. Д. Однослойный кубический эпителий, собственная пластинка.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Укажите, каким эпителием выстлана слизистая оболочка.

А. Однослойным призматическим каемчатым. Б. Однослойным кубическим,

В. Однослойным плоским.

\*Г. Многослойны переходным.

Д. Многослойным плоским неороговевающим.

1. Содержательный модуль «Гистология систем репродукции»
   1. Мужская половая система.

Тестовое задание №1

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий паренхиматозный дольчатый тип строения. В дольках обнаруживаются извитые канальцы, между которыми в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани располагаются крупные железистые интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника. Д. Яичник.

Тестовое задание №2

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые канальцы, в просвете одного из них видны в большом количестве сперматиды без фигур митоза и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза определяется в данном канальце?

А. Размножение. Б. Рост.

В. І деление мейоза. Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №3

В гистологическом препарате семенника определяются клетки, располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. Какие клетки обладают указанными признаками?

А. Сперматогонии. Б. Сперматоциты. В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие клетки.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №4

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными кристами. Назовите данные клетки.

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І порядка. В. Сперматиды.

\*Г. Интерстициальные клетки Лейдига. Д. Поддерживающие клетки Сертоли.

Тестовое задание №5

При электронной микроскопии фрагмента семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани обнаруживаются клетки округлой формы, цитоплазма которых богата цистернами гладкой эндоплазматической сети и митохондриями с тубуло-везикулярными кристами. Укажите функцию этих клеток.

А. Формирование микроокружения для сперматогенных клеток. Б. Продукция гонадотропинов.

В. Метаболизм и депонирование гликогена.

\*Г. Продукция тестостерона.

Д. Участие в гематотестикулярном барьере.

Тестовое задание №6

В гистологическом препарате семенника в рыхлой волокнистой соединительной ткани между петлями извитых канальцев определяются клетки крупных размеров, округлой или многоугольной формы, с ацидофильной цитоплазмой. Укажите функцию данных клеток.

\*А. Продукция тестостерона. Б. Трофическая.

В. Барьерная. Г. Опорная. Д. Защитная.

Тестовое задание №7

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Назовите данную клетку.

А. Сперматогония.

Б. Сперматоцит 1 порядка. В. Сперматоцит 2 порядка.

\*Г. Поддерживающий эпителиоцит. Д. Клетка Лейдига.

Тестовое задание №8

На электронной микрофотографии извитого канальца семенника представлена пирамидная клетка, имеющая светлое, неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон. Б. Генеративную.

В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида.

\*Д. Создают микроокружение для дифференцирующихся сперматогенных клеток.

Тестовое задание №9

На электронной микрофотографии представлена клетка извитого канальца семенника. Клетка имеет пирамидную форму, светлое неправильной формы ядро, хорошо развитую эндоплазматическую сеть, комплекс Гольджи. Боковые поверхности клетки имеют бухтообразные углубления. Укажите, какую функцию выполняют данные клетки?

А. Продуцируют тестостерон.

\*Б. Синтезируют андрогенсвязывающий белок. В. Вырабатывают простагландины.

Г. Образуют гликокаликс сперматозоида. Д. Генеративную.

Тестовое задание №10

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, просвет которого имеет фестончатый контур из-за чередования кубических и призматических клеток. Назовите оболочки образующие стенку данного канальца.

\*А. Слизистая, мышечная, адвентициальная. Б. Слизистая, подслизистая, мышечная.

В. Слизистая, подслизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная. Д. Внутренняя, средняя, наружная.

Тестовое задание №11

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы на стадии формирования первичных половых клеток. Где они образуются?

А. В материале первичной полоски. Б. В амнионе.

В. В хорионе.

Г. В нефрогонотоме.

\*Д. В стенке желточного мешка.

Тестовое задание №12

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы. При этом в области первичной почки появляется утолщение. Укажите источник развития данного утолщения.

А. Энтодерма. Б. Миотом.

В. Эктодерма.

\*Г. Целомический эпителий. Д. Мезенхима спланхнотома.

Тестовое задание №13

При исследовании эмбрионального материала у эмбриона выявляется закладка половой системы на стадии врастания в первичную почку половых тяжей, состоящих из гоноцитов и предшественников поддерживающих клеток извитых канальцев. Укажите источник развития последнего вида клеток.

А. Внезародышевая энтодерма желточного мешка. Б. Мезенхима.

В. Мезонефральный проток. Г. Первичная кишка.

\*Д. Эпителий половых валиков.

Тестовое задание №14

В гистологическом препарате семенника в интерстиции выявляются расположенные группами клетки округлой формы с оксифильной цитоплазмой, продуцирующие тестостерон. Укажите источник их развития.

\*А. Мезенхима.

Б. Мезонефральный проток. В. Первичная кишка.

Г. Желточный мешок.

Д. Целомический эпителий.

Тестовое задание №15

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. Какая фаза сперматогенеза наблюдалась в данном случае?

А. Формирования. Б. Размножения.

\*В. Роста.

Г. Созревания. Д. Элиминации.

Тестовое задание №16

При видеомикросъёмке в сперматогенных клетках наблюдалось сближение участков парных хромосом (кроссинговер) с образованием бивалентов. В какой стадии профазы мейоза происходит данный процесс?

А. Пахитене.

\*Б. Зиготене. В. Лептотене. Г. Диакинезе. Д. Диплотене.

Тестовое задание №17

В гистологическом препарате определяется орган, имеющий толстую капсулу, образованную плотной оформленной соединительной тканью. От капсулы внутрь органа отходят перегородки, которые делят паренхиму на дольки. Внутри дольки располагаются 1-3 извитых канальца. Укажите функцию данного органа.

А. Защитная, эндокринная.

Б. Репродуктивная барьерная. В. Иммунологическая защита.

\*Г. Генеративная, эндокринная. Д. Экскреторная.

Тестовое задание №18

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в базальном отделе этих канальцев?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты І и ІІ порядка.

\*В. Сперматогонии и прелептотенные сперматоциты. Г. Сперматоциты ІІ порядка и сперматиды.

Д. Сперматогонии и сперматоциты І и ІІ порядка.

Тестовое задание №19

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. В чем биологический смысл данного разделения канальца?

\*А. Изоляция сперматогенных клеток от иммунной системы хозяина. Б. Эндокринная функция поддерживающих клеток.

В. Синтез андрогенсвязывающего белка.

Г. Накопление секреторных гранул на апикальном полюсе.

Д. Предотвращение выхода сперматогенных клеток за пределы эпителио- сперматогенного слоя.

Тестовое задание №20

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются поддерживающие клетки, образующие единую систему, благодаря наличию плотных контактов, которые делят каналец на 2 отдела. Какие клетки располагаются в адолюминальном отделе данных канальцев?

А. Сперматогонии и сперматоциты І порядка.

\*Б. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматиды, сперматозоиды. В. Сперматиды и сперматозоиды.

Г. Сперматогонии и сперматиды.

Д. Сперматоциты І и ІІ порядка, сперматозоиды.

Тестовое задание №21

На электронной микрофотографии фрагмента извитого канальца семенника определяются структуры гематотестикулярного барьера. Назовите данные структуры.

\*А. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, миоидные клетки, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Б. Миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

В. Стенка капилляра, рыхлая волокнистая соединительная ткань, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Г. Стенка капилляра, базальная мембрана поддерживающих клеток.

Д. Стенка капилляра, миоидный слой, рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Тестовое задание №22

При микроскопическом исследовании извитых канальцев семенника выявлены клетки находившиеся в состоянии мейоза. Укажите какую фазу сперматогенеза выявил исследователь?

\*А. Созревание. Б. Малого роста.

В. Большого роста. Г. Формирования. Д. Размножения.

Тестовое задание №23

При видеомикроскопическом исследовании сперматогенеза зарегистрировано появление в сперматогенных клетках акросомы, формирование жгутика. Какая фаза сперматогенеза была выявлена?

А. Созревания. Б. Малого роста.

В. Большого роста.

\*Г. Формирования. Д. Размножения.

Тестовое задание №24

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите тип строения данного канальца.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Слоистый.

Г. Смешанный.

\*Д. Полый оболочечный слоистый.

Тестовое задание №25

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите данный каналец.

А. Каналец сети. Б. Прямой.

В. Выносящий.

\*Г. Проток придатка. Д. Извитой.

Тестовое задание №26

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите оболочки канальца.

А. Внутренняя, средняя, наружная.

Б. Слизистая, подслизистая, мышечная, серозная.

\*В. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная. Д. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

Тестовое задание №27

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Назовите клетки эпителия слизистой оболочки.

А. Главные, вставочные, базальные.

\*Б. Призматические, вставочные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные. Г. Реснитчатые, эндокринные, базальные.

Д. Призматические, кубические.

Тестовое задание №28

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняют призматические (главные) клетки эпителия слизистой оболочки данного канальца?

А. Продукция слизи.

Б. Транспорт сперматозоидов вдоль канальца.

\*В. Секреция и всасывание веществ. Г. Источник регенерации.

Д. Продукция тестостерона.

Тестовое задание №29

В гистологическом препарате яичка выявляется каналец, внутренняя поверхность которого покрыта многорядным эпителием. Какую функцию выполняет данный каналец?

А. Генеративную. Б. Репродуктивную.

В. Продукция гормонов. Г. Защитную.

\*Д. Накопление и дозревание сперматозоидов.

Тестовое задание №30

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Назовите данную структуру.

А. Прямой каналец. Б. Извитой каналец. В. Сеть семенника. Г. Придаток.

\*Д. Семявыносящий проток.

Тестовое задание №31

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Назовите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Слоистый.

\*Г. Полый оболочечный слоистый. Д. Смешанный.

Тестовое задание №32

В гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, определяется орган, паренхима которого состоит из большого количества долек. В дольке видны извитые канальцы, между ними в прослойках рыхлой волокнистой соединительной ткани, находятся крупные интерстициальные эндокриноциты и капилляры. Какой орган представлен в препарате?

А. Почка.

Б. Предстательная железа.

\*В. Семенник.

Г. Придаток семенника. Д. Яичник.

Тестовое задание №33

В гистологическом препарате поперечного среза семенника определяются извитые семенные канальцы, в стенке одного из срезов канальца видны в большом количестве сперматиды и сперматозоиды. Какой период сперматогенеза преобладает в данном канальце?

А. Размножение. Б. Рост.

В. І деление мейоза. Г. ІІ деление мейоза.

\*Д. Формирование.

Тестовое задание №34

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. В органе выявляются канальцы, которые имеют большой ровный просвет и выстланы двурядным эпителием, имеющим высокие призматические клетки со стереоцилиями. Снаружи орган покрыт мышечной и волокнистой оболочками. Какой орган представлен в препарате?

А. Извитые канальцы семенника. Б. Прямые канальцы семенника. В. Выносящие извитые канальцы.

\*Г. Придаток семенника. Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №35

При микроскопическом исследовании в семеннике определяются клетки, располагающиеся вокруг кровеносных капилляров, имеющие крупные размеры, округлую или многоугольную форму, ацидофильную цитоплазму. При электронной микроскопии в них видна развитая гладкая эндоплазматическая сеть, митохондрии с трубчатыми и везикулярными кристами. Какие клетки обладают указанными морфологическими признаками?

А. Сперматогонии. Б. Сперматоциты. В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие эпителиоциты.

\*Д. Интерстициальные клетки.

Тестовое задание №36

На электронной микрофотографии стенки извитого канальца семенника определяется клетка пирамидной формы, с неправильными контурами ядра, хорошо развитой агранулярной эндоплазматической сетью, комплексом Гольджи, на боковых поверхностях клетка имеет бухтообразные углубления. Назовите данную клетку?

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоцит І порядка. В. Сперматоцит ІІ порядка.

\*Г. Поддерживающие эпителиоциты. Д. Сперматиды.

Тестовое задание №37

В гистологическом препарате обнаруживается образование мужской половой системы представленное толстостенной трубкой с узким просветом. Стенка ее образована тремя оболочками (слизистой, мышечной, адвентициальной). Внутренняя поверхность имеет продольные складки и покрыта многорядным эпителием. Укажите клеточный состав эпителия данного канальца.

\*А. Призматические и вставочные (базальные). Б. Реснитчатые, бокаловидные, щёточные клетки. В. Реснитчатые, бокаловидные, вставочные.

Г. Призматические, кубические, шиповатые. Д. Реснитчатые и секреторные.

Железы – не надо!

Тестовое задание №38

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Определите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Паренхиматозный дольчатый. В. Смешанный.

Г. Полый оболочечный слоистый.

\*Д. Паренхиматозный.

Тестовое задание №39

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Укажите клеточный состав концевых отделов.

А. Слизистые и эндокринные клетки.

Б. Призматические, кубические и базальные клетки.

\*Г. Слизистые, базальные и эндокринные клетки. Д. Серозные, базальные и бокаловидные.

Тестовое задание №40

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какой гормон регулирует строение и функции данного органа?

А. Эстрогены.

Б. Кортикостерон. В. Вазопрессин.

\*Г. Тестостерон. Д. Прогестерон.

Тестовое задание №41

В гистологическом препарате представлен орган мужской половой системы. Орган покрыт капсулой, в которой имеется большое количество гладкомышечных клеток. Мышечно- эластичные тяжи делят орган на дольки, в составе которых располагаются концевые отделы желёз. Эпителий концевых отделов образует ветвящиеся складки. Какие изменнение развиваются в органе при не достатке половых гормонов.

А. Гипоплазия.

\*Б. Атрофия.

В. Гиперплазия. Г. Воспаление. Д. Дисплазия.

Тестовое задание №42

Для микроскопического изучения взят материал участка органа, располагающегося вокруг мочеиспускательного канала тремя группами желез. Орган по строению является дольчатой сложной альвеолярно-трубчатой железой. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Семенник.

Б. Придаток яичка.

В. Бульбоуртральные железы

\*Г. Предстательная железа. Д. Семенные пузыряки.

Тестовое задание №43

В гистологическом препарате дан орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающиеся между собой, вследствии чего она приобретает ячеистый вид

А. Почечные лоханки; Б. Мочевой пузырь; В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №44

Микроскопическое исследование биопсийного материала предстательной железы выявил, что железистые дольки органа атрофированы, соединительная ткань разраслась, уплотнена. Железистый эпителий низкий, в просвете концевых отделов скапливаются конкреции. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура железы?

А. 3-5 лет;

Б. 10-20 лет;

В. 20-30 лет;

\*Г. 35-60;

Д). Новорождённого.

Тестовое задание №45

В гистологическом препарате выявляется орган Мужской половой системы, который по своему строению является альвеолярно-трубчатой железой. В расширенных альвеолах эпителий уплощен, а в остальных отделах – кубический или призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите данный орган.

А. Семенник;

Б. Предстательная железа; В. Придаток семенника;

\*Г. Бульбоуретральные железы; Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №46

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Какой орган имеет указанные признаки?

А. Почечные лоханки; Б. Мочевой пузырь; В. Мочеточник;

Г. Придаток семенника;

\*Д. Семенные пузырьки.

Тестовое задание №47

В гистологическом препарате представлен орган, выстланный изнутри слизистой оболочкой, собранной в многочисленные разветвлённые складки, местами срастающимися между собой, вследствие чего она приобретает ячеистый вид. В собственной пластинке слизистой определяются терминальные отделы желёз альвеолярного типа. Назовите функцию данного органа.

А. Продукция тестостерона; Б. Образование гамет;

В. Транспортную; Г. Трофическую;

\*Д. Защита и обездвижение сперматозоидов.

Тестовое задание №48

Анализ биопсийного материала предстательной железы выявил наличие железистых долек небольших размеров. Железистый эпителий уплощён, в просвете концевых отделов скапливаются конкреции, соединительная ткань разрастается. Какому возрастному периоду человека соответствует описанная структура железы?

А. 7 лет;

Б. 10-14 лет;

В. 25-35 лет;

\*Г. 60 и более лет; Д. 15-20 лет.

Тестовое задание №49

В гистологическом препарате выявлен орган мужской половой системы, который по своему строению является альвеолярно-трубчатой железой, состоящей из слизистых клеток. В расширенных альвеолах эпителий уплощён, а в остальных отделах – кубический или призматический. Клетки эпителия заполнены капельками мукоида и палочковидными включениями. Определите орган.

А. Предстательная железа. Б. Семенные пузырьки.

\*В. Бульбоуретральные железы. Г. Семенник.

Д. Придаток семенника.

* 1. Женская половая система.

Тестовое задание № 1

В гистологическом препарате представлен орган половой системы. С поверхности орган окружен белочной оболочкой, покрытой мезотелием. Под оболочкой располагается корковое вещество, образованное фолликулами разной степени зрелости, и глубже – мозговое вещество, представленное соединительнотканной стромой с кровеносными сосудами. Определите орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа. Д. Надпчочник.

Тестовое задание № 2

В гистологическом препарате представлен орган женской половой системы, имеющий паренхиматозный тип строения. Орган выполняет репродуктивную и эндокринную функцию. Назовите орган.

А. Матка.

Б. Плацента.

В. Маточная труба. Г. Влагалище.

\*Д. Яичник.

Тестовое задание № 3

В гистологическом препарате представлен яичник. В корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита первого порядка в диплотене профазы 1-го мейотического деления, окруженный одним слоем плоских фолликулярных клеток. Назовите данных вид фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный. В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 4

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита 1-го порядка, прозрачной оболочки и одного слоя призматических фолликулярных клеток. Укажите вид данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный. В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 5

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и многослойным фолликулярный эпителием. Среди клеток эпителия видны небольшие полости, заполненные фолликулярной жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. Назовите вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

\*В. Вторичный. Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

Тестовое задание № 6

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом. Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой. Укажите вид данного фоликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный. В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек. Д. Атретический.

Тестовое задание № 7

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяет фолликул, состоящий из овоцита 1 порядка, окруженного прозрачной оболочкой и лучистым венцом. Овоцит расположен в яйценосном бугорке. Фолликул окружен зернистым слоем и текой. Укажите морфологические особенности наружной оболочки данного фолликула.

А. Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью. Б. Имеет 3 слоя.

\*В. Имеет наружный и внутренний слои. Г. Образована многослойным эпителием.

Д. Состоит из недифференцированных клеток.

Тестовое задание № 8

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяется образование, состоящее из интерстициальных клеток, в центре видна сморщенная утолщенная прозрачная оболочка. Назовите данное образование

А. Первичный фолликул.

Б. Примордиальный фолликул. В. Вторичный фолликул.

Г. Граафов пузырек.

\*Д. Атретический.

Тестовое задание № 10

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются первичные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования.

\*Б. Малого роста В. Созревания.

Г. Большого роста. Д. Размножения.

Тестовое задание № 11

В гистологическом препарате яичника в корковом веществе определяются третичные фолликулы. В какую стадию овогенеза они образовались?

А. Формирования. Б. Малого роста В. Созревания.

\*Г. Большого роста. Д. Размножения.

Тестовое задание № 12

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Что синтезирует данная клетка?

\*А. Тестостерон. Б. Эстрогены.

В. Альдостерон. Г. Кортикостерон. Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 13

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями с тубуло-везикулярными кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Какие по химической структуре веществе синтезирует данная клетка.

А. Полипептиды. Б. Полисахариды.

В. Осмотически активные вещества.

\*Г. Стероиды.

Д. Производные аминокислот.

Тестовое задание № 14

На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки третичного фолликула определяется клетка с овальным ядром, мелкими митохондриями, хорошо развитой гладкой эндоплазматической сетью, липидными каплями. Назовите регулятор секреторной деятельности данных клеток.

А. АКТГ.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

\*В. Лютеинизирующий гормон. Г. Окситоцин.

Д. Пролактин.

Тестовое задание № 15

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Назовите данное образование.

А. Первичный фолликул. Б. Вторичный фоликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фоликул.

Д. Атеризированный фолликул.

Тестовое задание № 16

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре данной структуры находятся небольших размеров соединительнотканный рубец. Какой гормон синтезируют клетки этого образования?

А. Эстрадиол. Б. Тестостерон. В. Альдостерон.

\*Г. Прогестерон. Д. Кортикостерон.

Тестовое задание № 17

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется разрушение базальной мембраны фолликулярного эпителия, активная пролиферация клеток гранулезы и теки, а также врастание между ними кровеносных капилляров. Определите стадию развития желтого тела.

\*А. Пролиферации и васкуляризации Б. Железистого метаморфоза.

В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 18

В гистологическом препарате яичника на месте овулировавшего фолликула выявляется образование, состоящее из крупных полигональных клеток, в цитоплазме которых при электронно микроскопическом исследовании появляются липидные капли, увеличивается количество цистерн гладкой эндоплазматчиеской сети. Определите стадию развития желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации

\*Б. Железистого метаморфоза. В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 19

В гистологическом препарате яичника выявляется округлой формы образование, состоящее из округлых железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В цитоплазме лютеоцитов обнаруживается большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети митохондрий с везикулярными кристами, липидных капель. Определите стадию развития желтого тела.

А. Пролиферации и васкуляризации Б. Железистого метаморфоза.

\*В. Расцвета.

Г. Обратного развития. Д. Атрезия фолликула.

Тестовое задание № 20

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое количество цистерн эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Какой гормон синтезируют данные клетки?

А. Альдостерон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон. В. Лютеинизирующий гормон.

\*Г. Эстрогены. Д. Прогестерон.

Тестовое задание № 21

На электронной микрофотографии стенки третичного фолликула определяются эпителиальные клетки полигональной формы, в цитоплазме которых определяется большое количество цистерн гладкой эндоплазматической сети, митохондрии, комплекс Гольджи. Что регулирует секреторную деятельность данных клеток.

А. Лютеинизирующий гормон.

\*Б. Фолликулостимулирующий гормон. В. Соматостатин.

Г. Тиротропный гормоню. Д. Кортизон.

Тестовое задание № 22

У женщины, страдающей бесплодием, выявлено нарушение процесса овуляции. Какой гормон контролирует данный процесс?

А. Окситоцин. Б. Эстрогены.

В. Фоликулостимулирующий гормон.

\*Г. Лютеинизирующий гормон.

Д. Адренокортикотропный гормон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №23.

В гистологическом препарате определяется орган женской половой системы, состоящий из двух частей. Орган обеспечивает связь зародыша с организмом матери, выполняет трофическую, экскреторную, эндокринную функции. Назовите данный орган.

А. Матка. Б. Яичники.

В. Маточные трубы.

\*Г. Плацента. Д. Влагалище.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №24.

В гистологическом препарате представлена плацента. Одна из частей органа к концу третьего месяца имеет третичные ворсинки, состоящие из волокнистой соединительной ткани и сосудов. Снаружи ворсинки покрыты цито- и синцитиотрофобластом. Определите данную часть плаценты.

\*А. Плодная.

Б. Материнская. В. Периметрий. Г. Параметрий. Д. Эндометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №25.

В гистологическом препарате определяется плацента. Одна из частей органа представлена базальной пластинкой, соединительнотканными септами, а также лакунами, заполненными материнской кровью. Определите данную часть плаценты.

А. Эндометрий.

\*Б. Материнская. В. Плодная.

Г. Параметрий. Д. Миометрий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №26.

В гистологическом препарате определяется полый оболочечный слоистый орган половой системы. Стенка органа состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. Орган предназначен для обеспечения репродуктивной функции. Определите данный орган:

А. Яичники Б. Семенники

\*В. Матка Г. Плацента

Д. Яйцеводы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №27.

В гистологическом препарате выявляется орган женской половой системы, имеющий полый тип строения. Наружная оболочка покрыта мезотелием. Орган предназначен для осуществления внутриутробного развития плода. Определите данный орган:

А. Яичники

\*Б. Матка В. Яйцеводы Г. Плацента

Д. Миометрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №28.

В гистологическом препарате определяется матка, которая построена по полому слоистому типу. Стенка органа имеет три оболочки. Укажите оболочки данного органа.

\*А. Слизистая, мышечная, серозная

Б. Слизистая, мышечная, адвентициальная В. Слизистая, подслизистая, серозная

Г. Слизистая, соединительнотканная, серозная

Д. Слизистая, соединительнотканная, адвентициальная

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №29.

На гистологическом препарате представлен полый орган женской половой системы - матка. В одной из оболочек различают два слоя: базальный и функциональный. Определите данную оболочку:

\*А. Эндометрий Б. Адвентициальная В. Серозная

Г. Мышечная Д. Периметрий

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №30.

В гистологическом препарате представлен полый орган - матка. Одна из трех оболочек состоит из трех слоев внутреннего подслизистого, среднего сосудистого богатого сосудами и наружного надсосудистого. Определите оболочку данного органа:

А.Эндометрий

\*Б. Миометрий В.Параметрий Г. Периметрий Д.Слизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №31.

В гистологическом препарате определяется матка. Орган построен по полому оболочечному слоистому типу. Одна из оболочек представлена рыхлой соединительной тканью, покрытой мезотелием. Толщина оболочки меняется в зависимости от локализации. Определите данную оболочку органа:

\*А. Периметрий Б. Слизистая В. Эндометрий Г. Миометрий

Д. Подслизистая

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ №32.

В гистологическом препарате представлен полый оболочечный слоистый орган женской половой системы. Стенка состоит из слизистой, мышечной и адвентициальной оболочек. В составе слизистой оболочки многослойный плоский эпителий, который претерпевает ритмические изменения в последовательных фазах менструального цикла. Клетки эпителия богаты гликогеном, распад которого приводит к образованию молочной кислоты. Определите данный орган:

А. Матка

Б. Маточные трубы

\*В. Влагалище

Г. Плацента

|  |
| --- |
| 1. Трахея 2. На пов. Полоска клеток, лежащих на базальной мембране, нет межклет. вещ-ва = эпителий   В пласте ядра занимают 2/3 объема пласта, в апикальной части видны толстые выросты (реснички). Клеточный состав не однородный. Нижний ряд: клетки круглые, мелкие, базальные (базальный слой). Над ним вытянутые клетки – вставочные. Верхний ряд – крупные цилиндр. формы клетки, которым принадлежат реснички, в составе эпителия бокаловидные клетки = однослойный многорядный призматический ресничный эпителий.   1. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и основного вещ-ва – РВСТ 2. Структуры овальной формы, состоят из совокупности плотно лежащих клеток на базальной мембране. Клетки окрашены базофильно, с крупными ядрами или светлые прозрачные с мелкими клетками у баз.мембраны. В структурном элементе выявляется просвет, окружен РВСТ = концевые отделы желез. 3. Большое образование, покрытое плотной волокнистой соед.тканью (толстые пучки розовых коллагеновых волокон идущих // или однонаправлено, между ними очень мало клеток). (\*Может быть много клеток – надхрящница. Нет волокон). Ниже ткань окрашена слабо базофильно, состоит из клеток овальной формы с низким ядерно-плазмат. отношением и межклет.вещ-ва однородное, волокон не видно, нет сосудов. Клетки лежат в капсуле = надхрящница и хрящевая плотно оформленная соед.ткань. |
| 1. Кожа пальцев 2. На пов.толстый пласт клеток . Вявл. 5 слоев:    1. Нижний слой: лежит на баз.мембране лежат в несколько слоев цилиндр.клетки.    2. Слой шиповатых клеток (ядра круглые и светлые).    3. Над ним слой плоских клеток с крупными яркими гранулами.    4. За ним прозрачная полоска «без клеток» - блестящий слой.    5. Слой роговых чешуек   = Многослойный плоский ороговевающий эпителий.   1. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и осн. вещ-ва – РВСТ. 2. Ниже толстые пучки коллагеновых волокон (розовые) идут в разных направлениях, клеток очень мало = плотная неоформленная соед.ткань. 3. В толще этой ткани овальные розовые образования базофил.клеток, лежащих на баз.мембране, крупные ядра, окружены РВСТ – потовые железы (серозные) и вывод.протоки. 4. Дольки (белая жир.ткань) овальных клеток, ядро сбоку в ободке цитоплазмы (адипоциты), а часть кожи – гиподерма. |

Д. Шейка матки

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тонкий кишечник 2. Ворсинки покрыты эпителием.   На большом увеличении: полоска из клеток, нет межклет.вещ-ва, клетки цилиндрической формы, ядра вытянуты, на апикальной пов. – утолщение (каемка) – однослойный цилиндрический каемчатый эпителий.   1. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и основного вещ-ва – РВСТ   Тип: ткани внутр. среды.   1. Концевые отделы желез 2. На пов.препарата полоска из плотно лежащих клеток, между клетками нет межклет.вещ-ва и сосудов. Клетки лежат в несколько слоев. Нижний слой – клетки цилиндр.формы, ядра расп.очень плотно. Средний слой – ядра более светлые, пространства между ними увеличив. Верхний – клетки уплощенной формы – многослойный плоский неороговевающий эпителий. 3. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и основного вещ-ва – РВСТ 4. В глубине в прослойках РВСТ структуры, имеющие овальную форму на баз.мембране лежат светлые клетки (мукоциты) их ядра плотно прилегают к баз.мембр. = слизистый концевой отдел   В РВСТ могут наблюдаться трубочки с четким просветом (или пузырьки), кубический или цилиндр. эпителий = выводной проток. | |
| 1. Мочевой пузырь 2. На пов.полоска клеток. Клетки лежат в несколько слоев. Верхний слой – крупные куполообраз.клетки, средний – промежуточный, верхний – базальный слой. 3. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и осн. вещ-ва – РВСТ. 4. Мазок крови    1. Нейтрофилы – цитоплазмы не видно, в ядре от 2-5 сегментов.    2. Моноцит – крупная клетка (20микрон), голубая цитоплазма и бобовидное ядро.    3. Лимфоцит – одно синее крупное ядро.    4. Эозинофил – ярко красная цитоплазма и два сегмента. 5. Язык 6. Многослойный плоский неороговевающий эпителий. 7. Под эпителием всегда РВСТ: розовые волокна лежат плотно (быстрое отнятие воды = волокна сближаются), много клеток и осн. вещ-ва – РВСТ. 8. Скелетная мышечная ткань – ядросодержащие мышечные волокна – миосимпласты. Трубочка, ядра по периферии, волокна идут в разных направлениях. Между волокнами эндомизий.   В прослойках РВСТ белая жировая ткань, концевые отделы желез (слизистые, серозные). Крупные сосуды с эритроцитами. |

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Кора большого мозга является:

А) вегетативным центром головного мозга, регулирующим температуру, кровяное давление, водный и жировой обмены,

B) центральным органом равановесия и координации движений,

+ C) центральной частью анализаторов, центром двигательных реакций и психической деятельности,

D) коллектором сенсорных сигналов, высшим центром болевой чувствительности,

E) отделом, регулирующим деятельность других отделов ЦНС, сердечно-сосудистой системы, а также контролирующим тонус мышц.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Развитие коры большого мозга в эмбриогенезе человека

обеспечивается вентрикулярной герминативной зоной:

1) заднего мозга,

D 2) переднего мозга,

3) среднего мозга,

4) конечного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В развивающуюся корковую пластинку первоначально мигрируют нейроциты слоев:

1) молекулярного,

B 2) наружного зернистого,

3) полиморфных клеток,

4) внутреннего зернистого.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Онтогенетические колонки в развивающейся коре большого мозга образуются благодаря:

1) волокнистым астроцитам,

D 2) эпендимоцитам,

3) протоплазматическим астроцитам,

4) радиальным глиоцитам.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Полем в коре большого мозга называют:

+ А) участок коры, отличающийся особенностями цитоархитекто-

ники, миелоархитектоники и функциональным значением,

B) зону коры, имеющую определенную цитоархитектонику и миелоархитектонику,

C) область коры, характеризующуюся определенной функцией,

D) участок коры, отличающийся особенностями цитоархитектоники и функциональным значением.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для коры большого мозга характерны нейроны:

А) пирамидные,

+ B) грушивидные,

C) звездчатые,

D) веретенообразные,

E) паукообразные,

F) горизонтальные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Только в коре большого мозга располагаются нейроны:

А) звездчатые,

+ B) пиромидные,

C) веретенообразные,

D) паукообразные,

E) горизонтальные.

@if( \_A= 2 ) \_R+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отражает особенности расположения и строения нейроцитов.

+ А) Цитоархитектоника коры большого мозга,

B) Миелоархитектоника коры большого мозга,

C) Обе,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из молекулярной, наружной зернистой, пирамидной, внутренней зернистой, ганглионарной пластинок, слоя полиморфных клеток.

+ А) Цитоархитектоника коры большого мозга,

B) Миелоархитектоника коры большого мозга,

C) Обе,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отражает особенности расположения нервных волокон.

А) Цитоархитектоника коры большого мозга,

+ B) Миелоархитектоника коры большого мозга,

C) Обе,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из тангенциального сплетения, полоски Кез-Бехтерева, наружной полоски Байярже, внутренней полоски Байярже, глубинного спдетения.

А) Цитоархитектоника коры большого мозга,

+ B) Миелоархитектоника коры большого мозга,

C) Обе,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отражает структурную организацию коры большого мозга.

А) Цитоархитектоника коры большого мозга,

B) Миелоархитектоника коры большого мозга,

+ C) Обе,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Пирамидные нейроны коры большого мозга:

Мелкие.

Морфофункциональная характеристика:

А) Нейроны располагаются преимущественно в ганглионарном слое, образуют проекционные связи (кортикоспинальные пути, кортикорубральный путь, кортиковестибулярный путь, кортикотектальный путь).

B) Нервные клетки локализуются в основном в пирамидном слое, их нейроны формируют комиссуральные связи.

+ C) Нейроциты находятся, в основном, в наружном и внутреннем зернистых слоях, обеспечивают ассоциативные связи.

D) Нервные клетки локализуются в наружном зернистом слое, формируют проекционные связи.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Пирамидные нейроны коры большого мозга:

Средние.

Морфофункциональная характеристика:

А) Нейроны располагаются преимущественно в ганглионарном слое, образуют проекционные связи (кортикоспинальные пути, кортикорубральный путь, кортиковестибулярный путь, кортикотектальный путь).

+ B) Нервные клетки локализуются в основном в пирамидном слое,

их нейроны формируют комиссуральные связи.

C) Нейроциты находятся, в основном, в наружном и внутреннем

зернистых слоях, обеспечивают ассоциативные связи.

D) Нервные клетки локализуются в наружном зернистом слое,

формируют проекционные связи.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Пирамидные нейроны коры большого мозга:

Большие.

Морфофункциональная характеристика:

+ А) Нейроны располагаются преимущественно в ганглионарном слое, образуют проекционные связи (кортикоспинальные пути, кортикорубральный путь, кортиковестибулярный путь, кортикотектальный путь).

B) Нервные клетки локализуются в основном в пирамидном слое,

их нейроны формируют комиссуральные связи.

C) Нейроциты находятся, в основном, в наружном и внутреннем

зернистых слоях, обеспечивают ассоциативные связи.

D) Нервные клетки локализуются в наружном зернистом слое,

формируют проекционные связи.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Для молекулярного слоя коры большого мозга характерны нейроны:

1) мелкие пирамидные,

D 2) звездчатые,

3) средние пирамидные,

4) веретенавидные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В наружном зернистом слое коры большого мозга располагаются следующие нейроны:

1) мелкие пирамидные,

B 2) веретенавидные,

3) звездчатые,

4) средние пирамидные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Ганглионарный слой прецентральной извилины коры большого мозга содержит:

1) клетки с аксональной кисточкой,

D 2) клетки с двойным букетом дендритов,

3) аксоаксональные нейроны,

4) гигантские пирамидные нейроциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроглия коры большого мозга представлена:

1) протоплазматическими и волокнистыми астроцитами,

A 2) олигодендроцитами,

3) глиальными макрофагами,

4) эпендимоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Функции нейроглиального аппарата коры большого мозга:

1) трофическая,

E 2) защитная,

3) опорная,

4) разграничительная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Модуль - структурно-функциональная единица неокортекса, состоит из:

1) афферентного входа - кортико-кортикального волокна и двух таламо-кортикальных волокон,

E 2) системы возбуждающих шипиковых звездчатых нейронов,

3) эфферентного выхода - системы пирамидных нейронов,

4) тормозной системы нейронов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В модуле неокортекса активирующее влияние на пирамидные клетки оказывают:

1) кортико-кортикальное волокно, идущее от пирамидных

клеток того же или другого полушария,

E 2) два таламо-кортикальных волокна,

3) шипиковые звездчатые нейроны фокального типа,

4) шипиковые звездчатые нейроны диффузного типа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав тормозной системы модуля неокортекса входят:

A 1) клетки с аксональной кисточкой,

2) корзинчатые клетки,

3) аксоаксональные нейроны,

4) шипиковые звездчатые нейроны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Клетки тормозной системы модуля коры большого мозга, способные вызывать вторичное возбуждение пирамидных клеток:

1) клетки с аксональной кисточкой,

D 2) корзинчатые клетки,

3) аксоаксональные нейроны,

4) клетки с двойным букетом дендритов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Аксоны пирамидных клеток неокортекса направляются:

1) в другие области коры большого мозга,

A 2) к подкорковым образованиям,

3) в спинной мозг,

4) к мышцам туловища и конечностей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пирамидные нейроны коры большого мозга обеспечивают:

1) восприятие нервных импульсов, идущих из зрительного бугра,

B 2) передачу тормозных неврных импульсов в модуле,

3) отведение нервного импульса из коры,

4) вторичное возбуждающее действие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является мультиполярным нейроном.

А) Клетка с двойным букетом дендритов,

B) Корзинчатая клетка,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается в коре большого мозга.

А) Клетка с двойным букетом дендритов,

B) Корзинчатая клетка,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Локализуется в наружном зернистом и пирамидном слоях коры большого мозга.

+ А) Клетка с двойным букетом дендритов,

B) Корзинчатая клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав наружного зернистого, пирамидного и ганглионарного слоев коры большого мозга.

А) Клетка с двойным букетом дендритов,

+ B) Корзинчатая клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Проводит вторичное возбуждающее действие на пирамидные клетки.

+ А) Клетка с двойным букетом дендритов,

B) Корзинчатая клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет в перикарионе крупные глыбки хроматофильного вещества.

+ А) Крупная пирамидная клетка,

B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Снабжена апикальным дендритом, который в молекулярном слое коры большого мозга участвует в образовании тангенциального сплетения.

+ А) Крупная пирамидная клетка,

B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав коры мозжечка.

А) Крупная пирамидная клетка,

B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав ганглионарного слоя коры большого мозга.

+ А) Крупная пирамидная клетка,

B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается во внутреннем зернистом слое коры большого мозга.

А) Крупная пирамидная клетка,

+ B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образует синапсы со специфическими афферентными волокнами.

А) Крупная пирамидная клетка,

+ B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейрит идет в красное ядро, ретикулярную формацию, спинной мозг, ядра моста и нижние оливы.

+ А) Крупная пирамидная клетка,

B) Шипиковая звездчатая клетка диффузного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав модуля коры большого мозга.

А) Гигантская пирамидная клетка,

B) Малая пирамидная клетка,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Аксон формирует проекционные связи.

+ А) Гигантская пирамидная клетка,

B) Малая пирамидная клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Аксон формирует комиссуральные связи.

А) Гигантская пирамидная клетка,

B) Малая пирамидная клетка,

C) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав наружного и внутреннего зернистых слоев.

А) Гигантская пирамидная клетка,

+ B) Малая пирамидная клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является эфферентным нейроном в модуле.

+ А) Гигантская пирамидная клетка,

B) Малая пирамидная клетка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Апикальный дендрит достигает молекулярного слоя и

участвует в образовании тангенциального сплетения.

А) Гигантская пирамидная клетка,

B) Малая пирамидная клетка,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

+ C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Для сенсорных центров коры большого мозга характерен гранулярный тип строения,

ПОТОМУ ЧТО

в этих центрах развиты пирамидный, ганглионарный слои, слой полиморфных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

+ А верно верна верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Шипиковые звездчатые клетки фокального типа коры

большого мозга обладают мощным возбуждающим эффектом,

ПОТОМУ ЧТО

эти клетки одновременно возбуждают пирамидные нейроны и клетки с двойным букетом дендритов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

+ А верно верна верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Для коры большого мозга характерны горизонтальные нервные волокна,

ПОТОМУ ЧТО

горизонтальные нервные волокна, вступая в синаптические связи с нейронами, обеспечивают широкое распространение нервного импульса.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

+ D неверно верна неверно

E неверно неверно неверно

Цитоархитектоника коры большого мозга различных полей однородна,

ПОТОМУ ЧТО

цитоархитектоника коры большого мозга тесно связана с онтогенетическим развитием, особенностями миелоархитектоники и функцией области.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

+ E неверно неверна неверно

Для моторных центров коры большого мозга характерен гранулярный тип строения,

ПОТОМУ ЧТО

в моторных центрах коры большого мозга развиты наружный

и внутренний зернистые слои.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Сенсорные зоны коры большого мозга отличаются преимущественным развитием:

1) наружного зернистого слоя,

B 2) пирамидного слоя,

3) внутреннего зернистого слоя,

4) ганглионарного слоя.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В моторных центрах коры большого мозга наиболее развиты:

1) пирамидный слой,

A 2) ганглионарный слой,

3) слой полиморфных клеток,

4) молекулярный слой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение температурно-болевой чувствительности

может быть обусловлено повреждением нейронов:

1) спинномозгового ганглия,

E 2) собственного ядра заднего рога спинного мозга,

3) внутреннего зернистого слоя постцентральной извилины коры большого мозга,

4) заднелатерального ядра зрительного бугра.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Представление о положении частей тела в пространстве нарушается при повреждении пути:

1) корешковобульбарного,

B 2) спиноталамичиского,

3) таламокортикального,

4) спиномозжечкового.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Защитный рефлекс при замеченной опасности о существляется с участием пути:

1) кортикоспинального прямого,

D 2) кортикоспинального бокового,

3) руброспинального,

4) тектаспинального.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В коре большого мозга в процессе развития ребенка наблюдается:

1) увеличение массы мозга, углубление борозд, выраженность извилин,

E 2) развитие ассоциативных зон,

3) латерализация (асимметрия) функций,

4) развитие межнейрональных связей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Развитие коры больших полушарий у детей сопровождается:

1) увеличением размеров нейроцитов,

E 2) развитием синапсов,

3) миелинизацией нервных волокон,

4) формированием слоев.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Стадии миелинизации нервных волокон в ЦНС:

1) установление взаимосвязи между олигодендроцитами и отростком нервной клетки,

B 2) погружение осевого цилиндра во впячивание глиоцита,

3) концентрическое наслаивание уплощенных отростков глиоцитов,

4) концентрическое наслаивание мезаксона на осевой цилиндр.

1. Первым кроветворным органом в эмбриональном периоде является:

**В) желточный мешок,**

1. Обеспечивает образование крови как ткани.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Осуществляет физиологическую регенерацию крови.

**В) Постэмбриональный гемопоэз,**

1. Развитие клеток протекает в желточном мешке, печени.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Образование клеток происходит интраваскулярно.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Гемопоэз осуществляется в тимусе, костном мозге, лимфатических узлах, селезенке.

А) Эмбриональный гемопоэз,

В) Постэмбриональный гемопоэз,

**С) Оба,**

1. Развитие клеток происходит экстраваскулярно.

А) Эмбриональный гемопоэз,

В) Постэмбриональный гемопоэз,

**С) Оба,**

1. Развитие гранулоцитов наблюдается в лимфатических узлах.

**А) Эмбриональный гемопоэз,**

1. Является разновидностью соединительной ткани.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Образована ретикулярной тканью и гемопоэтическими клетками.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Ретикулярная ткань состоит из фибробластоподобных и макрофагических клеток.

А) Лимфоидная ткань,

В) Миелоидная ткань,

**С) Обе,**

1. Ретикулярная ткань содержит специализированные (интедигитирующие и дендритные), которые создают микроокружение для антигензависимой дифференцировки Т- и В- лимфоцитов.

**А) Лимфоидная ткань,**

1. Состоит из ретикулярной ткани и развивающихся эритроцитов эритроцитов, мегакариоцитов, гранулоцитов и агранулоцитов.

**В) Миелоидная ткань,**

1. Осуществляет мегалобластическое кроветворение.

**В) Миелоидная ткань,**

1. Обеспечивает образование эритроцитов, кровяных пластинок, гранулоцитов.

**В) Миелоидная ткань,**

1. Группы клеток гемопоэза: Стволовая клетка крови (СКК). Характеристика:

**В) Способна к самоподдержанию, обладает полипотентностью, не чувствительна к гуморальному "запросу" организма, редко делится, в световом микроскопе похожа на малый лимфоцит, в отличие от него, имеет более рыхлое ядро, несколько больше цитоплазмы, очень мало митохондрий, слабо выраженный пластинчатый аппарат,**

1. Группы клеток гемопоэза: Полустволовая клетка крови (ПСК). Характеристика:

А**) Обладает ограниченной полипотентностью,дает начало клеткам лимфоидного ряда или миелоидного, способна к самоподдрежанию, делению, чувствительна к микроокружению, морфологически не идентифицируется, похожа на лимфоцит.**

1. Группы клеток гемопоэза: Унипотентная (коммитированная) клетка. Характеристика:

**B) Дает начало морфологически идентифицируемым стадиям дифференцировки гемопоэтических клеток, морфологически похожа на лимфоцит.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В здоровом организме постэмбриональный эритроцитопоэз включает все перечисленные стадии:

**D) унипотентной клетки БОЕ-Э-незрелой,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования кровяных пластинок наблюдаются изменения:

**В) уменьшение размера клетки в результате деления,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Палочкоядерные нейтофилы характеризуются:

**С) небольшим количеством специфической зернистости,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования моноцитов наблюдаются изменения:

**D) накопление специфической оксифильной зернистости.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования Т-лимфоцитов в клетке наблюдаются изменения:

**D) накопление рибосом и гранулярной эндоплазматической сети в цитоплазме,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе образования В-лимфоцитов в клетке происходят изменения:

**С) образование специфической базофильной зернистости в цитоплазме,**

1. Выберите один неправильный ответ.

К эндогенным гуморальным регуляторам гемоцитопоэза относятся:

**D) ацетилхолин,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Постэмбриональный гемопоэз протекает в:

**В) печени,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Кроветворение в стенке желточного мешка включает:

**Е) экстраваскулярное развитие агранулоцитов (моноцитоз, лимфоцитоз),**

1. Выберите один неправильный ответ.

Первичные эритроциты (мегалоциты) характризуются:

**С) размером до 7,7 мкм,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

! А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е !**

! верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

! 1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все** !

-------------------------------------------

Во время эритроцитопоэза наблюдаются следующие изменения:

1) уменьшение размера клеток в результате многократных делений,

2) повышение базофилии цитоплазмы в связи с накоплением

рибонуклеиновой кислоты,

3) снижение базофилии цитоплазмы и повышение оксифилии

в связи с накоплением гемоглобина,

4) пикноз и исчезновение ядра.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

**\*А,** ! В, ! С ! D, ! Е !

**верно** !верно ! верно ! верно ! верно !

**1,2,3 !** 1,3 ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Самоподдержание и дифференцировка стволовых клеток определяется:

\*1) размерами популяций стволовых клеток,

\*2) количеством "ниш",

\*3) размерами "ниш",

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! \*Е !

верно !верно ! верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

В регуляции выбора пути развития стволовой клетки (самоподдержание или коммитирование) участвуют факторы:

1) генетически заданная вероятность остаться в стволовом пуле клеток, равная 0,6,

2) эффект микроокружения,

3) гуморальный фактор самоподдержания (САФ),

4) интерлейкин-3.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! **\*В,** ! С ! D, ! Е !

верно !**верно** ! верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! **1,3** ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Направление коммитирования стволовых клеток зависит от:

\*1) контакта с клетками микроокружения,

\*3) состава межклеточного вещества, содержания в нем фибронектина,

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4**! все** !

-------------------------------------------

Факторы, регулирующие самоподдержание и коммитирование полипотентных клеток-предшественниц:

1) интерлейкин-3 (ИЛ-3),

2) специфические гликопротеиды (ГМ-КСФ), продуцируемые макрофагами, фибробластами Т-хелперами,

3) лактоферрин, синтезируемый нейтрофилами.

4) кейлоны, вырабатываемые нейтрофилами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4**! все** !

-------------------------------------------

Костный мозг, используемый при пересадке смертельнооблученным животным, может включать:

1) стволовые клетки (СКК),

2) полустволовые клетки (ПСК)-предшественницы миелопоэза, лимфопоэза,

3) олигопотентные (КОЕ-ГМ, КОЕ-ГнЭ, КОЕ-ЭоЭ, КОЕ-ЭМц),

4) унипотентные (КОЕ-Гн, КОЕ-Эо, КОЕ-Э, КОЕ-Б, КОЕ-МГц).

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно ! **верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все !**

-------------------------------------------

Колониеобразующие клетки характеризуются:

1) морфологическим сходством с малыми темными лимфоцитами,

2) способностью к самоподдержанию,

3) способностью к дифференцировке,

4) зависимостью от микроокружения.

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, **! \*В,** ! С ! D, ! Е !

верно !**верно !** верно ! верно ! верно !

1,2,3 ! **1,3** ! 2,4 ! только 4! все !

-------------------------------------------

Олигопотентные и унипотентные клетки отличаются от полустволовой клетки (ПСК):

\*1) ограничением направлений дифференцировки (коммитированием),

\*3) повышенной чувствительностью к гуморальным регуляторам,

1. ВЫБЕРИТЕ:

------------------------------------------

А, ! В, ! С ! D, ! **\*Е** !

верно !верно ! верно ! верно **! верно** !

1,2,3 ! 1,3 ! 2,4 ! только 4! **все** !

-------------------------------------------

Эритропоэтин стимулирует эритроцитопоэз путем:

1) укорочения интерфазы (повышения количества митозов за единицу времени),

2) исключения одного или нескольких промежуточных митотических делений ("перескоки деления" ),

3) уменьшения "неэффективного эритроцитопоэза",

4) ускорения освобождения ретикулоцитов в циркулирующую кровь, благодаря сокращению отростков адвентициальных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Универсальными органами кроветворения в эмбриональном периоде являются:

\*1) костный мозг,

\*3) селезенка,

1. Относятся к унипотентным эритропоэтинчувствительным клеткам:

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. Под влиянием эритропоэтина синтезирует только гемоглобин А.

А) БОЕ-Э (незрелые),

В) БОЕ-Э (зрелые),

**D) Ни те, ни другие.**

1. Способны к синтезу гемоглобина F.

А) БОЕ-Э (незрелые),

В) БОЕ-Э (зрелые),

**С) И те и другие,**

1. Образуют гемоглобин А и гемоглобин F.

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. В колонии образуют мегалоциты и эозинофилы.

**А) БОЕ-Э (незрелые),**

1. В колонии образуют типичные микроциты.

**В) БОЕ-Э (зрелые),**

1. Фактор, обеспечивающий самоподдержание стволовых клеток. Вырабатывается:

**В) клетками микроокружения красного костного мозга,**

1. Эритропоэтин. Вырабатывается:

**А) клетками юкстагломерулярного аппарата почек,**

1. Колониеобразующие факторы. Вырабатывается:

**D) моноцитами-макрофагами.**

1. В-пролимфоцит.

**А) округлая клетка, диаметром до 11-12мкм, светлая базофильная цитоплазма окружает ядро в виде узкого ободка, содержит немногочисленные азурофильные гранулы, в круглом ядре нити хроматина локализуются равномерно, не формируя нежной сетчатой структуры, в нем иногда выявляется ядрышко или его остатки, делится митозом.**

1. Т-пролимфоцит.

**С) округлая клетка, размером 6-7мкм, ядерно-цитоплазматическое отношение сдвинуто в сторону ядра, которое имеет округлую форму, содержит плотный хроматин, цитоплазма окружает ядро узким базофильным ободком, имеет высокую электронную плотность, включает большое рибосом, гранулярную эндоплазматическую сеть.**

1. Промоноцит.

**С) округлая клетка размером около 15мкм с узким ободком слабо базофильной цитоплазмы, в которой обнаруживаются лизосомы, ядро округлое, крупное, с конденсированным хроматином, ядрышки не выявляются.**

1. Моноцит.

**В) клетка размером 12-15мкм с базофильной цитоплазмой, в которой сильно развиты лизосомы и сетчатый аппарат Гольджи, клеточный центр, располагаясь в центре деформирует ядро, придавая ему бобовидную форму, гистохимически в многочисленных лизосомах выявляются протеолитические, липолитические ферменты, фосфатазы и пероксидазы,**

1. Монобласт.

**А) округлая клетка размером около 22мкм, базофильная цитоплазма узким ободком окружает крупное, округлое ядро, с мелко распыленным хроматином и хорошо выраженными ядрышками, интенсивно делится,**

1. Полихроматофильный нормоцит.

**А) округлая клетка, размер 8-10 мкм, цитоплазма окрашивается основными и кислыми красителями, в цитоплазме при иссле довании под электронным микроскопом выявляются рибосомы, полирибосомы, отдельные митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, гранулы гемоглобина, ядро равномерно заполнено крупными глыбками хроматина, ядрышки отсутствуют, клетка митотически делится,**

1. Эритроцит.

**В) клетка имеет форму двояковогнутого диска, размер 7-8мкм, цитоплазма оксифильна, под электронным микроскопом выглядит электронноплотной, содержит многочисленные гранулы гемоглобина, отсутствуют органеллы и ядро,**

1. Ретикулоцит.

**С) округлая клетка, размер 7-8мкм, цитоплазма окрашивается кислым и основным красителем, при суправитальном окрашивании бриллиантовым крезиловым синим в цитоплазме обнаруживается сеть, электронномикроскопически выявлено, что сеть составляет остатки органелл (эндоплазматическая сеть, рибосомы).**

1. Печень. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**В) начиная с 5-й недели эмбриогенеза экстраваскулярно из стволовых клеток образуются бласты, дифференцирующиеся во вторичные эритроциты, наряду с этим осуществляется гранулоцитопоэз и тромбоцитопоэз,**

1. Тимус. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**С) на 7-8 неделе эмбрионального развития орган заселяется стволовыми клетками, которые дифференцируются в Т-лимфоциты.**

1. Селезенка. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**С) с 4 недели до 5-го месяца эмбриогенеза в органе из стволовых клеток экстраваскулярно образуются все виды форменных элементов крови (универсальный орган кроветворения), начиная с 6-го месяца в органе преобладает В-лимфоцитопоэз.**

1. Лимфатический узел. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**А) на 9-10 неделе эмбриогенеза в орган проникают стволовые клетки, из которых образуются эритроциты, гранулоциты, мегакариоциты, их образование подавляется затем лимфоитопоэзом, массовое заселение органа предшественниками Т- и В- лимфоцитов начинается с 16 недели, в Т-В-зависимых зонах из клеток-предшественников дифференцируются лимфобласты, средние и малые лимфоциты.**

1. Костный мозг. Эмбриональный гемоцитопоэз осуществляется:

**В) начиная с 12 недели эмбрионального развития из стволовых клеток экстраваскулярно развиваются все форменные элементы крови (универсальный орган кроветворения), часть стволовых клеток сохраняется в недифференцированном состоянии, начиная с 4 недели до 5-го месяца эмбриогенеза в органе из стволовых клеток экстраваскулярно образуются все виды форменных элементов крови (универсальный орган кроветворения), начиная с 6-го месяца в органе преобладает В-лимфоцитопоэз.**

1. Выберите один неправильный ответ.

К источникам развития мезенхимы относится:

**Е) миотом.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Мезенхима в процессе эмбриогенеза дифференцируется в ткани:

**В) железистый эпителий,**

1. Мезенхима состоит из:

**С) клеток звездчатой формы, контактирующих между собой отростками и основного вещества,**

1. Выберите один неправильный ответ. К тканям внутренней среды относятся:

**D) мезотелий,**

1. Ткани внутренней среды состоят из:

**Е) клеток и межклеточного вещества.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тканям внутренней среды принадлежат следующие нижеперечисленные функции :

**С) репродуктивная,**

1. Содержит в составе форменные элементы.

A) Кровь, В) Лимфа, **C) Оба,**

1. Содержит в составе межклеточное вещество, состоящее из волокон и основного вещества.

A) Кровь,

В) Лимфа,

**D) Ни одна.**

1. В составе форменных элементов преобладают лимфоциты.

**В) Лимфа,**

1. Выполняет транспортную, защитную, гомеостатическую, дыхательную, трофическую функции. **A) Кровь,**
2. Выберите один неправильный ответ. В состав плазмы крови входят:

**H) гемоглобин.**

1. К форменным элементам крови относятся:

**В) эритроциты, лейкоциты, кровяные пластинки,**

1. Следующие форменные элементы крови не являются клетками:

**D) кровяные пластинки.**

1. В мазке крови большое количество эритроцитов имеют неправильную форму. Это явление называется:

**С) пойкилоцитоз,**

1. В норме у здорового человека количество эритроцитов составляет: **A) 3,9х1012 -- 5,5х1012 в 1 л,**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся безъядерные клетки, имеющие форму двояковогнутого диска и оксифильную цитоплазму:

**С) эритроциты,**

1. Выберите один неправильный ответ. Эритроциты выполняют функции:

**С) фагоцитоза,**

1. Кровяные пластинки -- это:

**С) безъядерные тельца округлой, овальной или веретеновидной формы размером 2 -3 мкм. В них различают основу -гиаломер и грануломер -гранулы, окруженные мембраной, образующие скопления в центре тельца или разбросанные по гиаломеру. В цитоплазме содержится значительное количество микротрубочек, митохондрий, гранулы гликогена.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Грануломер тромбоцитов содержит:

**D) центриоли,**

1. Виды кровяных пластинок: Юные.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу-Романовского-Гимзы: **В) Базофильный гиаломер и единичные азурофильные гра нулы,**

1. Виды кровяных пластинок: Зрелые.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу Романовского-Гимзы:

**С) Слабооксифильный гиаломер и выраженная азурофильная зернистость,**

1. В норме у здорового человека количество кровяных пластинок составляет:

**Е) 200х109 - 300х109 в 1 л.**

1. Выберите один неправильный ответ. Тромбоциты принимают участие в:  **D) фагоцитозе.**
2. Моноцит.

**С) Крупная клетка с бобовидным или подковообразным ядром и базофильной цитоплазмой, содержащей лизосомы, фагоцитарные вакуоли, множество пиноцитозных пузырьков, гранулярную цитоплазматическую сеть, митохондрии.**

1. Нейтрофил **С) Клетка с сегментированным ядром (3 и более сегмента) с оксифильной цитоплазмой, в которой имеется мелкая зернистость, окрашивающаяся кислым и основным красителем. В электронном микроскопе в цитоплазме определяются органеллы общего назначения и 2 типа гранул.**
2. Лимфоцит.

**A) Мелкая клетка с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, в которой содержится гранулярная эндоплазматическая сеть, пластинчатый комплекс.**

1. Эозинофил.

**В) Клетка с сегментированным ядром, состоящим чаще из 2-х сегментов и цитоплазмой с оксифильной зернистостью. В электронном микроскопе в составе гранул определяется кристаллоидная структура с высокой электронной плотностью, погруженная в аморфный тонкозернистый матрикс,**

1. Эритроцит. **С) Мелкая безъядерная клетка с оксифильной цитоплазмой. В электронном микроскопе цитоплазма однородна, содержит включения в виде мелкой зернистости.**
2. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся клетки размером 6 -7 мкм, с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, ядерно-цитоплазматическим отношением равным 3:1:

**В) лимфоциты,**

1. Определите агранулоцит, имеющий размеры 6 - 7 мкм, круглое компактное ядро, малое количество базофильной цитоплазмы, в которой хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

**С) В -лимфоцит,**

1. Выберите один неправильный ответ. Гуморальный иммунитет обеспечивают: **Е) Т-лимфоцит-киллер.**
2. Эозинофилы,

**С) Участвуют в метаболизме гистамина.**

1. Т-лимфоциты-киллеры,

**В) Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета,**

1. Т-лимфоциты-хелперы, **A) Стимулируют антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов,**
2. Т -лимфоциты-супрессоры,

**D) Подавляют способность лимфоцитов участвовать в выработке антител.**

1. В-лимфоциты;

**Е) Трансформируются в плазматические клетки, продуцирующие антитела.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 7% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**H) Моноцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: ЗООх109 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

24% от общего количества лейкоцитов.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**C) Лимфоцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 2% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Эозинофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4.5х1012 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**A) Эритроцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

200х 109 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**Е) Эозинофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 60% от обшего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Нейтрофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 9% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**С) Моноцитам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 0,5% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**Е) Базофилам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 26% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Лимфоцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 70% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Нейтрофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 5х1012 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**A}Эритроцитам**

1. Форменные элементы крови: Эритроциты. ФУНКЦИИ:

**D) Обеспечивают газообмен, поддерживают ионное равновесие, обусловливают грппу крови, принимают участие в формировании красного тромба, транспор- тируют аминокислоты, токсины, лекарственные вещества.**

1. Форменные элементы крови: Нейтрофилы. ФУНКЦИИ:

**D) Являются фагоцитами, продуцируют лизоцим, регулируют пролиферацию и дифференцировку лейкоцитов**

1. Форменные элементы крови: Базофилы. ФУНКЦИИ:
   1. **Участвуют в иммунных реакциях, обладают антикоагуляционным действием, способны повышать проницаемость сосудов,**
2. Форменные элементы крови: Эозинофилы. ФУНКЦИИ:

**D}Обеспечивают локальный ответ при аллергических реакциях,противогель- минтный эффект, способны фагоцитировать комплексы антиген-антитело, имеют высокую активность фермента гистаминазы.**

1. Форменные элементы крови: Моноциты. ФУНКЦИИ:

**C} Способны фагоцитировать микробы, фрагменты клеток, волокон, продуцируют лизоцим, интерферон.**

1. Форменные элементы крови: Т -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**D} Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: В -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**В) Являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: Кровяные пластинки. ФУНКЦИИ:

**Е) Принимают участие в образовании и лизисе тромба**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+----------- Физиологический перекрест лейкоцитов характеризуется:

4) равным содержанием нейтрофилов и лимфоцитов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3¦ **1 и 3¦** 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белки плазмы, участвующие в процессах свертывания крови:

\*1) фибриноген,

\*3) протромбин,

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите, какими клетками крови должен был располагать в исследуемом объекте эксперт?

**В) нейтрофилами,**

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите:

Какой морфологический признак позволил определить половую принадлежность?

**Е) тельце Барра (конденсированная вторая Х-хромосома).**

1. Нейтрофилы: Юные. Морфологическая характеристика:

**С) ядро бобовидной формы, содержит в цитоплазме азурофильные гранулы.**

1. Нейтрофилы: Палочкоядерные. Морфологическая характеристика:

**В) ядро в виде изогнутой палочки или подковы содержит в цитоплазме значительное количество азурофильной зернистости,**

1. Нейтрофилы:Сегментоядерные. Морфологическая характеристика: **С) ядро состоит из 3-х и большего количества долек, связанных тонкими перемычками, содержит азурофильные и специфические нейтрофильные гранулы.**
2. Зрелый эритроцит-это:

**В) безъядерная клетка диаметром от 7,1 до 7,9 мкм, имеющая вид двояковогнутого диска, окрашивается оксифильно, в свежей капле крови желтого цвета. В цитоплазме отсутствуют органеллы, ее основную массу составляют включения гемоглобина,**

1. В мазке крови больного более половины эритроцитов имеют размеры 9-10 мкм. Как называется это явление?

**С) макроцитоз (анизоцитоз),**

1. В мазке крови более 30% эритроцитов имеют размеры 5-6 мкм. Как называется это явление?

**В) микроцитоз (анизоцитоз),**

1. У больного обнаружено резкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление?

**Е) анемия**

1. У больного резко снижено содержание гемоглобина. Какая функция крови при этом нарушается?

**С) дыхательная,**

1. У больного под действием токсина нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом нарушается?

**D) свертывающая.**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного корью в лейкоцитарной формуле определяется 45% нейтрофилов.  **D) нейтрофилоцитопения,**
2. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного хроническим миелолейкозом в лейкоцитарной флрмуле определяется 6% базофилов.

**A) базофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного гнойно-септическим заболеванием в гемограмме обнаружено 10% лимфоцитов от общего числа лейкоцитов.

**Е) лимфоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В лейкоцитарной формуле больного пневмонией содержится 80% нейтрофилов.

**В) нейтрофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В крови женщин в последние дни беременности выявлено 400х109 в 1 л кровяных пластинок:

**D) тромбоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного хронической кровоточащей язвой содержится 2х1012 эритроцитов:

**Е) эритропения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.У больного скарлатиной при анализе крови обнаружено 2% моноцитов:

**В) моноцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.В гемограмме беременной женщины 6х1012 эритроцитов.

**A) эритроцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного острым лейкозом 100х109 кровяных пластинок.

**С) тромбоцитопения,**

1. У больного коклюшем при анализе крови обнаружено 15% моноцитов от общего числа лейкоцитов.Определите характер изменения количества форменных элементов.

**F) моноцитоз**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В лейкоцитарной формуле больного легочным туберкулезом 14% эозинофилов:

**Е) эозинофилоцитоз**,

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного краснухой в лейкоцитарной формуле насчитывается 25% нейтрофилов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов крови.

У больного гриппом при анализе крови обнаружено 18% палочкоядерных и 24% сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного лучевой болезнью в гемограмме крови определяется 2х109 лейкоцитов.

**В) лейкопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме крови больного инфарктом миокарда определяется 11х109 лейкоцитов:

**A) лейкоцитоз,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При гипоксии отмечается цианоз (синюшность) кожных покровов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты содержат карбоксигемоглобин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

Во время кровотечения увеличиваетея количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты принимают участие в формировании красного тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

При пересадке донорского органа отторжение трансплантата осуществляется Т-лимфоцитами-киллерами,

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эритроциты могут проходить по сосудам меньшего диаметра,чем их собственный,

ПОТОМУ ЧТО

клетки обладают амебоидным движением.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

У лиц пожилого возраста снижается общее количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

в эритроцитах пожилых людей увеличивается содержание гемоглобина.

1. Повышает проницаемость стенки сосуда.

**В) Базофил**

1. Обладает бактерицидным действием.

**A) Нейтрофил**

1. Обеспечивает гуморальный иммунитет.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**D) Ни один.**

1. Обладает способностью к фагоцитозу.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**С) Оба**

1. Снижает свертывание крови в сосудах микроциркулярного русла

**В) Базофил**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Нейтрофилы погибают в очаге воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

1. в очаге воспаления нейтрофилы секретируют гранулы, содержащие гистамин. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

В грануломере тромбоцита содержатся альфа-гранулы, представленные лизосомами,

ПОТОМУ ЧТО

тромбоциты обеспечивают сужение просвета сосудов и ретракцию(сжатие) тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно вено верно

В эритроцитах крови плода преобладает фетальный гемоглобин (HbF),

ПОТОМУ ЧТО

он имеет большее сродство к кислороду, что способствует процессам газообмена в плаценте.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

При введении в пробирку с кровью взвеси туши последняя накапливаетсяв цитоплазме лимфоцитов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты обладают способностью к фагоцитозу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

Эозинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО,

эозинофилы способны захватывать гранулы гистамина.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

Нейтрофилы появляются в очаге воспаления последними,

ПОТОМУ ЧТО,

нейтрофилы "нагружены" специфическими гранулами, содержащими гистамин и гепарин.

1. Обладают способностью к фагоцитозу.

A) Моноциты,

В) Нейтрофилы,

**С) Оба,**

1. Повышают проницаемость стенки сосуда.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**D) Ни один.**

1. Погибают в очаге воспаления.

В) Нейтрофилы

1. Секретируют антибактериальный белок лизоцим.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**С) Оба**

1. На плазмалемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов комплемента

**A)Моноциты**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

В- лимфоциты обладают свойством фагоцитоза чужеродных антигенов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты способны дифференцироваться в плазматические клетки, вырабатывающие антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

В-лимфоциты способны к распознаванию специфичности чужеродного белка,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты содержат поверхностные рецепторы, представленные специфическими иммуноглобулинами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

Базофилы способны принимать участие в процессах регуляции проницаемости стенок сосудов,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме базофилов содержатся гранулы, представленные лизосомами

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Т-киллеры способны уничтожать клетки с измененной антигенной характеристикой

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В-лимфоциты способны вырабатывать специфические иммуноглобулины, на которые они запрограммированы антигенами,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме В-лимфоцитов развита агранулярцая эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При паразитарной инвазии увеличивается количество эозинофилов,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В очаге воспаления (на ранних стадиях) наблюдается покраснение и отечность тканей,

ПОТОМУ ЧТО

первыми в очаг воспаления устремляются нейтрофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эоэинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы способны синтезировать антитела.

­

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

А) развитие канальцев и систем эндоплазматической сети,

В) уменьшение количества свободных рибосом и полисом,

+ С) преобладание в ядре гетерохроматина,

D) образование пучков нейрофиламентов и нейротрубочек,

Е) развитие отростков,

F) образование синаптических контактов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

A) наличие тела,отростков и окончаний;

+ B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;

C) наличие в перикарионе и отростках нейтрофибрилл;

D) пузеревидное ядро с мелкодиспергированным хроматином и крупным ядрышком;

E) способность воспринимать раздражение, приходить в состояние

возбуждения,вырабатывать импульс и передавать его.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

A) крупными размерами;

B) наличием дендритов;

+ C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;

D) периферической локализацией нейрофибрилл в теле клетки;

E) скоплением вокруг ядра и по ходу аксона гранул секрета,

содержащих белки, иногда липиды и полисахариды;

F) гранулы нейросекрета выводятся в кровь или спинномозговую жидкость;

G) крупным ядром неправильной формы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

A) олигодендроциты;

+ B) глиальные макрофаги;

C) эпендимоциты;

D) волокнистые астроциты;

E) протоплазматические астроциты;

F) нейролеммоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Биполярные нейроциты входят в состав:

A) мозжечка;

B) коры больших полушарий;

C) спинного мозга;

+ D) сетчатой оболочки глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Хроматофильная субстанция-это:

A) комплекс свободных рибосом;

+ B) скопление уплощенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных полисом;

C) комплекс нитчайших структур (нейротубул и нейрофиламентов);

D) совокупность цистерн,транспортных пузырьков и секреторных вакуолей;

E) овальные тельца, ограниченные двумя мембраны, образуют кристы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

A) мембранами гранулярной эндоплазатической сети;

B) гладкими мембранами и вакуолями;

+ C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;

D) линейно расположенными свободными рибосомами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

E 2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

B 2) волокон-симпластов,

3) нейроцитов,

4) вентрикулярных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

1) защитную,

2) иммунную,

D 3) биомеханическую,

4) регулирующую.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод;

A 2) нервной трубки;

3) ганглиозной пластинки;

4) спланхнотома.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

E 2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

1) нейрофибриллами,

C 2) хроматофильной зернистостью,

3) агранулярной эндоплазматической сетью,

4) пластинчатым комплексом.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

2) спонгиобластов,

B 3) нейробластов,

4) промоноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток,

2) промоноцитов,

A 3) глиобластов,

4) нейробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

1) восприятие сигналов внешней среды,

2) связь между рецепторными и эффекторными нейронами,

D 3) восприятие сигналов внутренней среды,

4) связь между нервной и эндокринной системами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

E 3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную функции,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

E 3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

1) межклеточным веществом,

2) отростчатыми клетками,

C 3) нервными волокнами,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Морфологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

+ В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Классификация нейронов:

Физиологическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

+Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Класификация нейронов:

Биохимическая.

Принципы, лежащие в основе классификации:

+ А) химическая структура медиатора,

В) количество отростков,

С) степень выраженности хроматофильной субстанции,

D) морфология синапсов,

Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Рецепторные (чувствительные, афферентные).

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

+ С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Функции:

Двигательные (эфферетные).

+А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Вставочные.

Функции:

А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,

+В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,

С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия

внешней и внутренней среды,

D) генерируют нервный импульс под влиянием факторов

внешней и внутренней среды и передают его рабочему органу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Униполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

+В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом

и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды нейронов:

Биполярный.

Морфологические признаки:

+ А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы нейронов:

Мультиполярный.

Морфологические признаки:

А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),

В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),

+С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),

D) нервная клетка с одним отростком (дендритом).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Тело нервной клетки (перикарион).

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+ С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Конусовидное основание (аксональный холмик).

Строение:

+А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Нейрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

+ В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтех белков, контролирует целостность нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Части нейрона:

Дендрит.

Строение:

А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,

В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,

+С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной эндоплазматической сети, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Протоплазматические астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Волокнистые астроциты.

Морфофункциональная характеристика:

+А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Эпендимоциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) Располагаются я преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

+В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма соедержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды глиоцитов:

Олигодендроциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,

В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички, от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,

+ С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Синтезируют белки, необходимые для поддержания

массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется возбудимостью и способностью

проводить возбуждение.

А) Хроматофильная субстанция,

+В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

+ А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Представлены базофильными глыбками и зернами

перикариона и начальных участков дендритов.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

+ А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

А) Нейрофибриллы,

+В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

С) Оба,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутренней среды.

+ А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

А) Чувствительный нейроцит,

+В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

+ В) Двигательный нейроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

+ А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона,

регулируя синтез белка в перикарионе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+ В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные

структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

+А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

+В) Ретроградный аксональный ток веществ,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

А) Протоплазматический астроцит,,

+В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

+А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира

и пигмента.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

+А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

А) Глиальный макрофаг,

+В) Эпендимоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

+ А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет опорную, разграничительную функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

А) Нейроцит,

+В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

+С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Имеет высокополяризованную плазмолемму.

+А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

1. Нервное волокно-это:

**А) отросток нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,**

1. Нейролеммоцит является разновидностью:

**А) периферических глиоцитов,**

1. Пластинка миелина состоит из:

**В) двух слившихся листков плазмолемм глиоцита, бислой липидов, которые разделены и ограничены с обеих сторон темной линией белковых молекул,**

1. Нервные окончания: Рецепторные. Характеристика:

**B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутр. среды,**

1. Нервные окончания: Эффекторные. Характеристика:

**А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,**

1. Нервные окончания: Межнейрональные синапсы: Характеристика:

**C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.**

1. Вид рецепторных окончаний: Свободные: Составные части:

**A) терминали дендрита чувствительного нейрона,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные неинкапсулированные. Составные части:

**B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,**

1. Вид рецепторных окончаний: Несвободные инкапсулированные. Составные части:

**D) Терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты окончания и соединительнотканная капсула;**

1. Эпителиальные ткани. Местные системообразующие факторы:

**C) межклеточные контакты и базальная мембрана,**

1. Ткани внутренней среды. Местные системообразующие факторы:

**E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.**

1. Мышечные ткани. Местные системообразующие факторы:

**A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,**

1. Нервная ткань. Местные системообразующие факторы:

**D) общие и специализированные межклеточные контакты,**

1. Принцип классификации синапсов: По способу передачи нервного импульса. Виды синапсов:

**B) химические и электрические,**

1. Принцип классификации синапсов: По локализации. Виды синапсов:

**C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомаио-соматические, сомато-дендрические.**

1. Элемент химического синапса: Пресинаптическая часть. Строение:

**D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими пузырьками и нейрофиламентами, которые ограничены аксолеммой.**

1. Элемент химического синапса: Синаптическая часть. Строение:

**B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные комплексы контактирующих нейронов,**

1. Элемент химического синапса: Постсинаптическая часть. Строение:

**A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы с множеством митохондрий,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Пресинаптическая мембрана с активными зонами, содержащими белок актин (нейрин). Функции:

**E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Синапт. пузырьки. Функции:

**D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и обеспечивают его квантовый выброс,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Митохондрии. Функции:

**A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са, участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Сеть цистерн агранулярной эпс. Функции:

**B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,**

1. Элемент пресинаптическогой части химического синапса: Нейротубулы и нейрофиламенты. Функции:

**C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,**

1. Синаптические пузырьки,содержащие ацетилхолин. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**C) небольшие (30-50нм) прозрачные, однородные,округлые пузырьки.**

1. Синаптические пузырьки, содержащие моноамины. Ультраструктура синаптических пузырьков:

**A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки,содержащие электроно плотную гранулу, окруженную электронносветлым пространством,**

1. Рефлекторная дуга-это:

**C) цепь нейронов, обеспечивающая проведение нервного импульса от рецептора до эффекторного окончания в органе,**

1. Эпителиальные ткани. Морфология ткани:

**B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,**

1. Ткани внутренней среды. Морфология ткани:

**A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклет. Вещ-во (основное вещ-во и волокна)**

1. Мышечные ткани. Морфология ткани:

**C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросодержащих образований-волокон,**

1. Нервная ткань. Морфология ткани:

**D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Клетки разнообразны по строению и функции:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Волокна обеспечивают биомеханическую функцию:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

1. Развивается из нефрогонотома:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Волокна способны к де- и реполяризации:

**В) Нервная ткань,**

1. Характеризуется возбудимостью:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**С) Обе,**

1. Представлена крупными и мелкими клетками с отростками:

**В) Нервная ткань,**

1. Образована цепочкой клеток, соединенных вставочными дисками:

**А) Сердечная мышечная ткань,**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Способна воспринимать раздражение, приходить в состояние возбуждения, генерировать и передавать потенциал действия:

**В) Нервная ткань,**

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновое нервное волокно состоит из:

1) одного или нескольких осевых цилиндров,

2) нейролеммы (цепочки леммоцитов),

3) базальной мембраны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав миелинового волокна входят:

1) один осевой цилиндр,

2) нейролемма,

3) базальная мембрана,

4) мезаксон.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновыми нервными волокнами, главным образом, являются:

4) постганглионарные нервные волокна автономной нервной системы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К миелиновым нервным волокнам относятся:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные нервные волокна от рецепторов прикосновения,

3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальной ткани наиболее характерны чувствительные нервные окончания в виде:

4) свободных окончаний.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В соединительной ткани наиболее распространены чуствительные нервные окончания:

1) пластинчатые тельца,

2) осязательные тельца,

3) несвободные кустиковидные окончания,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чувствительные нервные окончания в зависимости от воспр. раздражения разделяются на:

1) механорецепторы,

2) барорецепторы,

3) терморецепторы,

4) хеморецепторы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При действии стимула на рецепторное нервное окончание происходит:

1) деформация плазмолеммы, терминальных ветвей или конформация вмонтированных в нее рецепторных белков,

2) возникновение рецепторного потенциала (РП),

3) открытие ионных каналов, изменение проницаемости плазмолеммы,

4) преобразование РП в нервный импульс в области первого перехвата РАНВЬЕ миелинового нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав эффекторного нервного окончания скелетной мышцы входят:

1) терминали нейрита двигательного нейрона,

2) нейролеммоциты,

3) специализированный участок мышечного волокна,

4) базальная мембрана.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эффекторное нервно-мышечное окончание в скелетной мышечной ткани представлено:

1) терминальными ветвями миелиновых нервных волокон, содержащими пресинапт. пузырьки с ацетилхолином,

2) синаптической щелью,

3) специализированным участком мышечного волокна,

4) безмиелиновыми волокнами, имеющими четкообразные расширения с пресинапт. пузырьками (варикозы).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для химического синапса, передающего возбуждение, характерно:

1) аксодендритическая локализация,

2) снижение потенциала покоя плазмолеммы постсинапт. нейрона поступающими нервн. импульсами,

3) наличие синаптических пузырьков округлой формы,

4) импульс передается в обоих направлениях.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тормозной синапс характеризуется:

1) преимущественно аксоаксональной и аксосоматической локализацией,

2) развитием под влиянием нервного импульса гиперполяризации плазмолеммы постсинаптического нейрона,

3) наличием синаптических пузырьков овальной формы,

4) содержанием медиатора чаще всего гамма-аминомасляной кислоты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Функции химического синапса:

1) передача нервного импульса с нейрона на клетку-мишень,

3) интегральная деятельность НС благодаря передаче нервного импульса в двух напр,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Простая рефлекторная дуга включает нейроны:

1) рецепторный,

3) эффекторный,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Сложная рефлекторная дуга содержит нейроны:

1) рецепторные,

2) ассоциативные возбуждающие,

3) ассоциативные тормозные,

4) эффекторные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

В основе нейронной теории, разработанной Р.Кахалем и Б.И. Лаврентьевым лежит:

1) морфологическая целостность и генетическая самостоятельность нервной клетки,

2) функциональное единство нейрона (тела, отростков, окончаний),

3) динамическая поляризация нервной клетки (закрепленность передачи возбуждения по дендритам к телу клетки и от тела по нейритам),

4) объединение нервных клеток в функциональные ансамбли с помощью синапсов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Структуры нейрона, обеспечивающие образование медиатора и его предшественников:

1) гранулярная эндоплазматическая сеть перикариона,

3) митохондрии нервного окончания, в меньшей мере тела и аксонов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности плазмолеммы нервной клетки:

1) высокая плотность ионных каналов,

3) способность к де- и реполяризации,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Проведение нервного импульса в нейроне обеспечивается:

4) плазмолеммой.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хроматофильное вещество нейроцита состоит из:

1) расположенных параллельно друг другу, уплощенных цистерн гранулярной ЭПС

3) полирибосом,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Трофическое влияние нервной клетки на иннервируемую ткань обусловлено действием:

1) нейропептидов,

3) ионов кальция,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Аксональный транспорт зависит от :

1) температурного фактора,

2) снабжения кислородом нервных клеток и их отростков,

3) уровня энергообразования в нейронах,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

С аксональным транспортом связаны:

1) рост и регенерация отростков нервных клеток,

2) поддержание целостности нейрона,

3) трофическое влияние нейроцита на испольнительную структуру,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антероградный аксональный транспорт осуществляет:

1) перемещение аксоплазмы от тела нейрона к нервному окончанию,

2) транспорт органелл и различных веществ (медиатора, нейропептидов и др.),

3) восстановительные процессы в отростках нейронов окончаниях,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретроградный аксональный транспорт обеспечивает:

1) поток метаболитов и вещ-в, захваченных путем пино- и фагоцитоза из межклет.пространства,

2) поддержание целостности нейрона,

3) транспорт аксоплазмы в направлении от нервного окончания к телу нейрона,

4) транспорт органелл.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм аксонального транспорта связан с:

1) током гиалоплазмы,

2) движением веществ по каналам агранулярной ЭПС

3) перемещением веществ и органелл с помощью микротрубочек,

4) движением веществ и органелл с помощью нейрофиламентов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Скорость проведения нервного импульса по нервному волокну зависит:

2) диаметра осевого цилиндра,

4) толщины миелинового слоя.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

При травме нервных волокон наблюдаются изменения в:

1) теле нервных клеток,

2) центральных отрезках нервных волокон,

3) периферических отрезках нервных волокон,

4) соединительной ткани, окружающей нервное волокно.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В периферическом отрезке перерезанного нервного волокна развиваются следующие процессы:

1) размножение леммоцитов и формирование лентовидных тяжей,

2) фрагментация и зернистый распад осевого цимлиндра,

3) фагоцитоз отстатков осевого цилиндра леммоцитами и макрофагами,

4) разрушение миелиновго слоя, фагоцитоз капель миелина леммоцитми и макрофагами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон зависит от:

1) кровоснабжения,

2) степени развития рыхлой волокнистой соединительной ткани между проксимальным и дистальным отрезками нервных волокон,

3) локализации повреждения нервного волокна по отношению к телу нейрона,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон активизируется под влиянием:

1) витаминов группы В,

2) низкочастотных лазерных лучей,

3) витаминов Е,

4) фактора роста нервов.

1. Обеспечивает передачу нервного импульса другому нейрону:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**С) Оба,**

1. Состоит из пресинапт. части, синаптической щели шириной до 20нм и постсинапт. части:

**А) Химический синапс,**

1. Образован плазмолеммами двух соседних нейронов, разделенными синаптической щелью шириной около 2нм:

**В) Электрический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации десмосом:

**А) Химический синапс,**

1. Обладает двухсторонней проводимостью нервного импульса:

**В) Электрический синапс,**

1. Проводит нервный импульс в одном направлении:

**А) Химический синапс,**

1. Развивается в эмбриогенезе путем специализации щелевого контакта:

**В) Электрический синапс,**

1. Богат гранулярной ЭПС, цистерны которой локалиуются возле плазмолеммы:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Воспринимает раздражение:

**В) Нервная ткань,**

1. Выполняет барьерную роль:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Представлена пластом клеток, расположенном на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды, имеется вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупное ядро:

**А) Эпителиальная ткань,**

1. Образована клетками и межклеточным веществом:

**А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервное волокно-это:

+ А) отросток нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

В) аксон нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

С) дендрит нервной клетки, покрытый глиальной оболочкой,

D) аксон нервной клетки, погруженный в тяж последовательно

расположенных нейролеммоцитов.

Е) дендрит нервной клетки, окруженный леммоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нейролеммоцит является разновидностью:

+ А) периферических глиоцитов,

В) астроцитов,

С) эпендимоцитов,

D) микроглии.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Пластинка миелина состоит из:

А) трехслойной плазмолеммы глиоцита, представленной электронносветлым бислоем липидов и электронноплотными молекулами белков, расположенными поверхностно,

+В) двух слившихся листков плазмолемм глиоцита, бислой липидов, которые разделены и ограничены с обеих сторон темной линией белковых молекул,

С) двуслойной плазмолеммы глиоцита, образованной электронносветлым бислоем липидов и расположенным с внутренней стороны электронноплотным слоем белков,

D) двух слившихся плазмолемм глиоцитов, сформированных за счет электронносветлого двойного бислоя липидов и ограниченных с наружной стороны электронноплотным слоем белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Рецепторные.

Характеристика:

А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

+ B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Эффекторные

Характеристика:

+ А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервные окончания:

Межнейрональные синапсы:

Характеристика:

А) концевые аппараты аксонов нервных клеток, передающие импульс мышечному волокну или секреторной клетке,

B) концевые аппараты дендритов нейронов, воспринимающие раздражения из внешней и внутренней среды,

+ C) специализированные контакты нервных клеток,проводящие нервные импульсы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Свободные:

Составные части:

+A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

D) терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Несвободные неинкапсулированные.

Составные части:

A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

+ B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

D) терминали дендрита чувствительного нейрона, глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Вид рецепторных окончаний:

Несвободные инкапсулированные.

Составные части:

A) терминали дендрита чувствительного нейрона,

B) терминали дендрита чувствительного нейрона и глиоциты окончания,

C) терминали дендрита чувствительного нейрона и соединительнотканная капсула,

+ D) Терминали дендрита чувствительного нейрона,глиоциты

окончания и соединительнотканная капсула;

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Эпителиальные ткани.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

+ C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ткани внутренней среды.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

+ E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мышечные ткани.

Местные системообразующие факторы:

+ A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервная ткань.

Местные системообразующие факторы:

A) межклеточные контакты и прослойки рыхлой соединительной ткани,

B) межклеточные контакты,

C) межклеточные контакты и базальная мембрана,

+ D) общие и специализированные межклеточные контакты,

E) межклеточное вещество и межклеточные контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Принцип классификации синапсов:

По способу передачи нервного импульса.

Виды синапсов:

A) симметричные и асимметричные,

+ B) химические и электрические,

C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомато-соматические, сомато-дендрические.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Принцип классификации синапсов:

По локализации.

Виды синапсов:

A) симметричные и асимметричные,

B) химические и электрические.

+ C) аксо-дендритические,аксо-соматические,аксоаксональные, дендро-соматические,сомаио-соматические, сомато-дендрические.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Пресинаптическая часть.

Строение:

A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

+ D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами, которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Синаптическая часть.

Строение:

A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

+ B) пространство шириной около 20нм,содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами,которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент химического синапса:

Постсинаптическая часть.

Строение:

+ A) плазмолемма с белком-рецептором и участок нейроплазмы

с множеством митохондрий,

B) пространство шириной около 20нм, содержащее надмембранные

комплексы контактирующих нейронов,

C) контактирующие мембраны нейронов с интегральными белками,

D) участок нейроплазмы с митохондриями, синаптическими

пузырьками и нейрофиламентами,которые ограничены аксолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Пресинаптическая мембрана с активными зонами,

содержащими белок актин (нейрин).

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са, участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и обеспечивают его квантовый выброс,

+ E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Синаптические пузырьки.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

+ D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Митохондрии.

Функции:

+A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ,содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части,обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Сеть цистерн агранулярной эндоплазматической сети.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

+ B) обеспечивают транспорт веществ, содержат ионы Са,

C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части,обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель,

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элемент пресинаптическогой части химического синапса:

Нейротубулы и нейрофиламенты.

Функции:

A) являются источником энергии и резервуаром ионов Са,

участвуют в синтезе и утилизации ряда медиаторов,

B) обеспечивают транспорт веществ,содержат ионы Са,

+ C) составляют опорно-сократительный аппарат пресинаптической части, обеспечивают транспорт медиаторов и других веществ,

D) доставляют медиатор к пресинаптической мембране и

обеспечивают его квантовый выброс,

E) обеспечивают выделение медиатора в синаптическую щель;

F) синтезируют белки нейротубул и нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Синаптические пузырьки,содержащие ацетилхолин.

Ультраструктура синаптических пузырьков:

A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки, содержащие электрон-

ноплотную гранулу, окруженную электронносветлым пространством,

B) крупные (80-150нм) электронноплотные пузырьки,

+C) небольшие (30-50нм) прозрачные, однородные,округлые пузырьки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Синаптические пузырьки, содержащие моноамины.

Ультраструктура синаптических пузырьков:

+A) крупные (50-90нм) округлые пузырьки,содержащие электрон-

ноплотную гранулу,окруженную электронносветлым пространством,

B) крупные (80-150нм) электронноплотные пузырьки,

C) небольшие (30-50нм) прозрачные,однородные,округлые пузырьки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Рефлекторная дуга-это:

A) система рецепторных нейронов воспринимающая раздражение

внешней и внутренней среды организма,

B) совокупность рецепторных и ассоциативных нейронов,

+ C) цепь нейронов, обеспечивающая проведение нервного импульса

от рецептора до эффекторного окончания в органе,

D) система эффекторных нейронов, передающая нервный

импульс мышцам или секреторным клеткам,

E) цепь ассоциативных (возбуждающих и тормозных) нейронов,

оказывающая интегративное влияние на эффекторные нейроциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Эпителиальные ткани.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

+ B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ткани внутренней среды.

Морфология ткани:

+ A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество,выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой,имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон;

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным

ядром и базофильной цитоплазмой,а также мелкие отростчатые

клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мышечные ткани.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране,отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество, выражен вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупные ядра,

+ C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Нервная ткань.

Морфология ткани:

A) ткани имеют хаотично расположенные клетки и межклеточное

вещество (основное вещество и волокна),

B) ткани представлены пластом клеток, лежащим на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды и межклеточное вещество,выражен вертикальный анизоморфизм,клетки богаты цитоплазмой, имеют крупные ядра,

C) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядросо-

держащих образований-волокон,

+ D) ткань включает крупные отростчатые клетки с пузыревидным ядром и базофильной цитоплазмой, а также мелкие отростчатые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновое нервное волокно состоит из:

1) одного или нескольких осевых цилиндров,

2) нейролеммы (цепочки леммоцитов),

A 3) базальной мембраны,

4) мезаксона, образующего несколько витков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав миелинового волокна входят:

1) один осевой цилиндр,

2) нейролемма,

E 3) базальная мембрана,

4) мезаксон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Безмиелиновыми нервными волокнами, главным образом, являются:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные соматические нервные волокна,

D 3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

4) постганглионарные нервные волокна автономной

нервной системы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К миелиновым нервным волокнам относятся:

1) эфферентные соматические нервные волокна,

2) афферентные нервные волокна от рецепторов прикосновения,

A 3) преганглионарные нервные волокна автономной нервной системы,

4) афферентные нервные волокна от рецепторов боли.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальной ткани наиболее характерны чувствительные нервные окончания в виде:

1) пластинчатых телец,

2) генитальных телец,

D 3) осязательных телец,

4) свободных окончаний.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В соединительной ткани наиболее распространены чуствительные нервные окончания:

1) пластинчатые тельца,

2) осязательные тельца,

A 3) несвободные кустиковидные окончания,

4) свободные нервные окончания.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чувствительные нервные окончания в зависимости от воспринимаемого раздражения подразделяются на:

1) механорецепторы,

2) барорецепторы,

E 3) терморецепторы,

4) хеморецепторы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При действии стимула на рецепторное нервное окончание происходит:

1) деформация плазмолеммы, терминальных ветвей или конформация вмонтированных в нее рецепторных белков,

2) возникновение рецепторного потенциала (РП),

E 3) открытие ионных каналов, изменение проницаемости плазмолеммы,

4) преобразование РП в нервный импульс в области

первого перехвата РАНВЬЕ миелинового нервного волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав эффекторного нервного окончания скелетной мышцы входят:

1) терминали нейрита двигательного нейрона,

2) нейролеммоциты,

E 3) специализированный участок мышечного волокна,

4) базальная мембрана.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эффекторное нервно-мышечное окончание в скелетной мышечной ткани представлено:

1) терминальными ветвями миелиновых нервных волокон, содержащими пресинаптические пузырьки с ацетилхолином,

2) синаптической щелью,

A 3) специализированным участком мышечного волокна,

4) безмиелиновыми волокнами, имеющими четкообразные

расширения с пресинаптическими пузырьками (варикозы).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для химического синапса, передающего возбуждение, характерно:

1) аксодендритическая локализация,

2) снижение потенциала покоя плазмолеммы постсинаптического нейрона поступающими нервными импульсами, А

3) наличие синаптических пузырьков округлой формы,

4) импульс передается в обоих направлениях.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тормозной синапс характеризуется:

1) преимущественно аксоаксональной и аксосоматической локализацией,

2) развитием под влиянием нервного импульса гиперполяризации плазмолеммы постсинаптического нейрона,

E 3) наличием синаптических пузырьков овальной формы,

4) содержанием медиатора чаще всего гамма-аминомасляной кислоты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Функции химического синапса:

1) передача нервного импульса с нейрона на клетку-мишень,

2) коррекция деятельности нервной системы благодаря передаче нервного импульса в одном направлении, В

3) интегральная деятельность нервной системы благодаря

передаче нервного импульса в двух направлениях,

4) трансформация энергии раздражителя в нервный импульс.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Простая рефлекторная дуга включает нейроны:

1) рецепторный,

2) ассоциативный возбуждающий,

B 3) эффекторный,

4) ассоциативный тормозный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Сложная рефлекторная дуга содержит нейроны:

1) рецепторные,

2) ассоциативные возбуждающие,

E 3) ассоциативные тормозные,

4) эффекторные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В основе нейронной теории, разработанной

Р.Кахалем и Б.И. Лаврентьевым лежит:

1) морфологическая целостность и генетическая самостоятельность нервной клетки,

2) функциональное единство нейрона (тела, отростков, окончаний),

E 3) динамическая поляризация нервной клетки (закрепленность передачи возбуждения по дендритам к телу клетки и от тела по нейритам),

4) объединение нервных клеток в функциональные ансамбли с помощью синапсов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Структуры нейрона, обеспечивающие образование медиатора и его предшественников:

1) гранулярная эндоплазматическая сеть перикариона,

2) плазмолемма тела аксона и нервного окончания,

B 3) митохондрии нервного окончания, в меньшей мере тела и аксонов,

4) нейрофибриллы нервного окончания.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности плазмолеммы нервной клетки:

1) высокая плотность ионных каналов,

2) ассиметричность,

B 3) способность к де- и реполяризации,

4) наличие монослоя липидных молекул,

интегральных и поверхностных белков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Проведение нервного импульса в нейроне обеспечивается:

1) гранулярной эндоплазматической сетью,

2) нейрофибриллами,

D 3) агранулярной эндоплазматической сетью,

4) плазмолеммой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хроматофильное вещество нейроцита состоит из:

1) расположенных параллельно друг другу, уплощенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети,

B 2) цистерн агранулярной эндоплазматической сети,

3) полирибосом,

4) системы стопок уплощенных цистерн и вакуолей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Трофическое влияние нервной клетки на иннервируемую ткань обусловлено действием:

1) нейропептидов,

B 2) ионов калия,

3) ионов кальция,

4) ионов натрия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Аксональный транспорт зависит от :

1) температурного фактора,

2) снабжения кислородом нервных клеток и их отростков, А

3) уровня энергообразования в нейронах,

4) импульсной активности нейрона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

С аксональным транспортом связаны:

1) рост и регенерация отростков нервных клеток,

2) поддержание целостности нейрона,

A 3) трофическое влияние нейроцита на испольнительную

структуру,

4) деполяризация аксолеммы аксона.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антероградный аксональный транспорт осуществляет:

1) перемещение аксоплазмы от тела нейрона к нервному окончанию,

2) транспорт органелл и различных веществ (медиатора, нейропептидов и др.),

A 3) восстановительные процессы в отростках нейронов окончаниях,

4) транспорт продуктов метаболизма от рецептора.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретроградный аксональный транспорт обеспечивает:

1) поток метаболитов и веществ, захваченных путем пино- и фагоцитоза из межклеточного пространства,

2) поддержание целостности нейрона,

E 3) транспорт аксоплазмы в направлении от нервного окончания к телу нейрона,

4) транспорт органелл.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм аксонального транспорта связан с:

1) током гиалоплазмы,

2) движением веществ по каналам агранулярной эндоплазматической сети,

3) перемещением веществ и органелл с помощью микротрубочек, Е

4) движением веществ и органелл с помощью нейрофиламентов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Скорость проведения нервного импульса по нервному волокну зависит:

1) толщины аксолеммы,

C 2) диаметра осевого цилиндра,

3) толщины базальной мембраны,

4) толщины миелинового слоя.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При травме нервных волокон наблюдаются изменения в:

1) теле нервных клеток,

2) центральных отрезках нервных волокон,

E 3) периферических отрезках нервных волокон,

4) соединительной ткани, окружающей нервное волокно.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В периферическом отрезке перерезанного нервного волокна развиваются следующие процессы:

1) размножение леммоцитов и формирование лентовидных тяжей,

Е 2) фрагментация и зернистый распад осевого цимлиндра,

3) фагоцитоз отстатков осевого цилиндра леммоцитами и макрофагами,

4) разрушение миелиновго слоя, фагоцитоз капель миелина леммоцитми и макрофагами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон зависит от:

А 1) кровоснабжения,

2) степени развития рыхлой волокнистой соединительной ткани между проксимальным и дистальным отрезками нервных волокон,

3) локализации повреждения нервного волокна по отношению к телу нейрона,

4) толщины миелинового слоя в проксимальном отрезке.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ¦

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Регенерация нервных волокон активизируется под влиянием:

1) витаминов группы В,

2) низкочастотных лазерных лучей,

E 3) витаминов Е,

4) фактора роста нервов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу нервного импульса

другому нейрону:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

+ С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из пресинаптической части, синаптической щели

шириной до 20нм и постсинаптической части:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образован плазмолеммами двух соседних

нейронов, разделенными синаптической щелью шириной около 2нм:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается в эмбриогенезе путем специализации десмосом:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обладает двухсторонней проводимостью нервного импульса:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Проводит нервный импульс в одном направлении:

+ А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается в эмбриогенезе путем специализации щелевого контакта:

А) Химический синапс,

+ В) Электрический синапс,

С) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Богат гранулярной эндоплазматической сетью, цистерны которой локалиуются возле плазмолеммы:

А) Химический синапс,

В) Электрический синапс,

С) Оба,

+ D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Воспринимает раздражение:

А) Эпителиальная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет барьерную роль:

+ А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлена пластом клеток, расположенном на базальной мембране, отсутствуют кровеносные сосуды, имеется вертикальный анизоморфизм, клетки богаты цитоплазмой, имеют крупное ядро:

+ А) Эпителиальная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована клетками и межклеточным веществом:

+ А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетки разнообразны по строению и функции:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

+ С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волокна обеспечивают биомеханическую функцию:

+ А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается из нефрогонотома:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волокна способны к де- и реполяризации:

А) Рыхлая волокнистая соединительная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется возбудимостью:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

+ С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлена крупными и мелкими клетками с отростками:

А) Сердечная мышечная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована цепочкой клеток, соединенных вставочными дисками:

+ А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Сердечная мышечная ткань,

В) Нервная ткань,

С) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Способна воспринимать раздражение, приходить в состояние

возбуждения, генерировать и передавать потенциал действия:

А) Сердечная мышечная ткань,

+ В) Нервная ткань,

С) Обе,

D) Ни та, ни другая.

1. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Особенности строения:

**С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межклеточным веществом, состоящим из волокон и основного вещества**.

1. Типы тканей: Мышечные ткани. Особенности строения:

**А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.**

1. Виды мышечных тканей: Гладкая мышечная ткань. Морфология тканей:

**С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соединительной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соединяются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов). Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы .**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Морфология тканей:

**В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлиоцитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых выражена поперечная исчерченность,**

1. Виды мышечных тканей: Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань. Морфология тканей:

**А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соединительной ткани, волокна представлены цепочками клеток удлиненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки, миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольнаяи поперечная исчерченность выражены слабо,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Для мышечных волокон характерно:

**D) содержание большого количества лизосом,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Для гладкого миоцита характерны:

**F) быстрое утомление при сокращении.**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Морфофункциональные особенности поперечнополосатой скелетной мышечной ткани:

**С) ядра вытянутой формы располагаются в центре волокна, их количество может достигать нескольких тысяч,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Этапы эмбрионального развития скелетной мышечной ткани:

**F) деление миасимпластов,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Постнатальное развитие скелетных мышц обеспечивается:

**D) митотическим делением мышечных волокон,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Регенерацию скелетной мышечной ткани на тканевом и органном уровне стимулирует:

**С) скорость деления ядер миосимпласта,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. В ходе гистогенеза поперечнополосатой сердечной мышечной ткани из миоэпикардиальной пластинки дифференцируется:

**С) мезателий,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Морфофункциональные особенности сердечной мышечной ткани:

**D) в мышечных клетках ядра палочковидной формы, располагаются под плазмолеммой,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Регенерация скелетной мышечной ткани включает:

**В) митотическое деление миосимпласта,**

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬
3. ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ультрамикроскопическое строение гладкого миоцита характеризуется:

1) большим количеством митохондрий в цитоплазме,

2) слабым развитием комплекса Гольджи и гранулярной эндоплазматической сети,

3) многочисленными пиноцитозными пузырьками и кавеолами,

4) наличием базальной мембраны.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В гладких миоцитах органеллы специального значения представлены:

\*1) активными миофиламентами-продольными или расположенными под углом к оси клетки ввиде сети,

\*3) электронноплотными тельцами, представленными белками актинином и винкулином, являющимися местом прикрепления миофиламентов к цитолемме,

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гладкие миоциты не имеют поперечно исчерченности вследствие:

\*1) расположения актиновых миофиламентов в форме трехмерной сети,

\*2) хаотичного расположения плотных телец,

\*3) прикрепления миозиновых миофиламентов к плотным тельцам,

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬
3. ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\* Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация гладкой мышечной ткани проявляется:

\*1) митотическим делением миоцитов,

\*2) гипертрофией в условиях повышенной функциональной нагрузки,

\*3) дифференцировкой малодифференцированных клеток соединительной ткани в миоциты.

\*4) дифференцировкой миофибробластов в миоциты .

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬
3. ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦
4. ¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения толстых (миозиновых) миофиламентов поперечнополосатого мыш. волокна:

\*1) параллельное расположение молекул миозина в виде пучка,

\*2) разнонаправленное положение в пучке "головок" молекул миозина (поперечные мостики),

\*3) расположение "головок" молекул миозина вдоль миофиламента по спирали, с образованием 6 продольных рядов,

\*4) наличие в головке молекулы миозина 2-х центров, одного-ферментативного (АТФ-аза), другого- "контактного", способного к соединению с актиновой нитью.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тонкие (актиновые) миофиламенты поперечнополосатого мышечного волокна включают:

\*1) нить из двойной спирали белковых молекул актина и тропонина, находящегося в нити через промежутки в 40нм,

\*2) нить молекул меромиозина,

\*3) молекулы тропомиозина, расп. в желобке между двумя цепями актиновой нити,

\*4) фермент АТФ-азу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

При сокращении саркомера наблюдается:

\*1) смещение концов актиновых миофиламентов к средине А-диска и сужение Н-полосы,

\*2) уменьшение толщины I-диска,

\*3) сближение Z-полосок,

\*4) сближение миозиновых нитей с Z-полоской.

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬
3. **¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦
4. ¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различные участки вставочных дисков мышечных волокон представлены:

\*1) пальцевидными соединениями-интердигитациями ,

\*2) десмосомными контактами,

\*3) нексусами,

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки проводящей системы сердца (атипичные кардиомиоциты) характеризуются:

\*1) крупными размерами (длина 100мкм, толщина 50мкм),

\*2) немногочисленными миофибриллами, лежащими на периферии клетки,

\*3) отсутствием Т-систем,

\*4) наличие включений гликогена.

1. ВЫБЕРИТЕ:
2. -------T------T-------T--------T--------¬
3. ¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦
4. ¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возбуждение гладких мышц, не обладающих спонтанной активностью, обеспечивается:

\*1) наличием мионевральных синапсов на отдельных миоцитах,

\*3) щелевидными контактами между гладкими миоцитами одного пучка,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейромышечные соединения в гладких мышечных клетках характеризуются:

\*1) варикозными расширениями на поверхности мышечного волокна, содержащими синаптические пузырьки и митохондрии,

\*2) синаптическим соединениями,

\*3) наличием на плазмолемме миоцитов специальных структур (рецепторов), "узнающих" химическое вещество,

\*4) наличием щелевидных соединений (нексусов).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм сокращения поперечнополосатого скелетного мышечного волокна хар:

\*1) деполяризацией сарколеммы и саркоплазматического ретикулума,

\*2) высвобождением в саркоплазму ионов кальция из конечных цистерн саркоплазматической сети,

\*3) взаимодействием ионов кальция с тропонином, способствующим образованию актомиозинового комплекса,

1. Саркомер-это:

**С) участок миофибриллы между двумя соседними Z-плосками (телофрагмами),**

1. Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

**В) группа мышечных клеток, объединенных эндомизием,**

1. Мион-морфофункциональная единица скелетной мышцы представлен:

**В) структурным комплексом, состоящим из мышечного волокна, его иннервационного аппарата и окружающей сети гемокапилляров,**

1. Типы тканей: Эпителиальные ткани.Особенности строения:

**В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,**

1. Трофический аппарат мышечного волокна представлен:

**В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, ЭПС) и включения (миоглобин, гликоген),**

1. Опорный аппарат мышечного волокна представлен:

**D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,**

1. Иннервационный аппарат мышечного волокна представлен:

**Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.**

1. Сократительый аппарат мышечного волокна представлен:

**А) системой миофибрилл ,**

1. Специфический мембранный аппарат мышечного волокна представлен:

**С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,**

1. Возбуждение ткани поддерживается пейсмекерными клетками:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Деполяризация мембраны в волокнах запускается ионами кальция, хранящимися в пиноцитозных пузырьках, кавеолах или поступающих из внеклеточного пространства:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. Сокращение возможно при достижении порогового уровня внутриклеточной концентрации ионов кальция:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

**С) обе,**

1. Увеличение концентрации кальция повышает активность АТФ-азы миозина, вызывает конформацию молекул тропонина :

**А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,**

1. Характерно длительное стойкое сокращение без утомления, с небольшой затратой энергии:

**В) гладкая мишечная ткань,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне является необходимым условием для процесса расслабления,

ПОТОМУ ЧТО

фермент АТФ-аза, используя АТФ, обеспечивает энергией процесс транспорта ионов кальция из цитоплазмы в саркоплазматический ретикулум.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Наличие АТФ в мышечном волокне-одно из основных условий процесса сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

АТФ, гидролизуясь благодаря АТФ-азной активности "головок" молекулы миозина, высвобождает энергию для смещения тонких актиновых миофмиламентов вдоль толстых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Образование акто-миозинового комплекса начинает каждый новый рабочий цикл сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

актомиозиновый комплекс, обладая АТФ-азной активностью, расщепляет АТФ, образующаяся энергия изменяет положение миозиновых головок, вызывает скольжение актиновых нитей вдольмиозиновых.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Прекращение синтеза АТФ в мышечных волокнах в первые часы после смерти приводит к фиксированному положению мышц (трупное окоченение),

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие молекул АТФ приводит к сохранению актомиозинового комплекса, в котором миофиламенты остаются сцепленными между собой до наступления аутолиза.

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы тканей:

Эпителиальные ткани.

Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами.В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межкле-

точным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы тканей:

Ткани внутренней среды.

Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межклеточным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы тканей:

Мышечные ткани.

Особенности строения:

А) ткани представлены совокупностью вытянутых в длину ядро содержащих образований-волокон и прослойками соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами. В волокнах хорошо развиты миофиламенты.

В) ткани образованы пластом полярно дифференцированных клеток, расположенных на базальной мембране и связанных различными межклеточными контактами, между клетками отсутствуют межклеточное вещество и кровеносные сосуды,

С) ткани характеризуются разнообразием клеток и развитым межкле-

точным веществом, состоящим из волокон и основного вещества.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды мышечных тканей:

Гладкая мышечная ткань.

Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соединительной ткани, волокна представлены цепочками клеток удлиненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки, миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлиоцитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы располагаются под плазмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соединительной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки, актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соединяются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов). Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы .

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды мышечных тканей:

Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань.

Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соедини-

тельной ткани, волокна представлены цепочками клеток удли-

ненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых

формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя

сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки,

миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная

и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной

ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлио-

цитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы

располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соедини-

тельной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки,

актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соеди-

няются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов).

Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды мышечных тканей:

Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань.

Морфология тканей:

А) ткань образована мышечными волокнами и прослойками соедини-

тельной ткани, волокна представлены цепочками клеток удли-

ненной (цилиндрической) формы, в местах соединения которых

формируются вставочные диски, волокна ветвятся, образуя

сеть. Ядра овальной формы, располагаются в центре клетки,

миофиламенты образуют миофибриллы, в которых продольная

и поперечная исчерченность выражены слабо,

В) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной

ткани, мышечное волокно образовано миосимпластом и миосателлио-

цитами, окружено сарколеммой, ядра волокна палочковидной формы

располагаются под алвзмолеммой, в количестве от одного до

нескольких тысяч. Миофиламенты образуют миофибриллы, в которых

выражена поперечная исчерченность,

С) ткань образована веретеновидными клетками и прослойками соедини-

тельной ткани. Палочковидное ядро располагается в центре клетки,

актиновые миофиламенты образуют 3-х мерную сеть. Волокна соеди-

няются между собой посредством щелевидных соединений (нексусов).

Цитолемма образует пиноцитозные пузырьки и кавеолы.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для мышечных волокон характерно:

А) удлиненная форма,

В) наличие сарколеммы,

С) наличие сократительного аппарата (миофиламенты, миофибриллы),

D) содержание большого количества лизосом,

Е) наличие трофического аппарата (ядро, митохондрии,

включения: гликоген, липиды, миоглобин).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гладкого миоцита характерны:

А) веретеновидная форма,

В) длина 20-500 мкм,

С) палочковидное ядро, расположенное в центре клетки,

D) щелевидные соединения (нексусы),

Е) большое количество митохондрий в саркоплазме,

F) быстрое утомление при сокращении.

Q) впячивания цитолеммы, кавиолы, пиноцитозные пузырьки,

H) синтез белуовых молекул: актинина, актина, миозина, винкулина.

@Menu {A} {B} {C} {D} {E} {F} {Q} {H}

@if( \_A= 6 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфофункциональные особенности поперечно-

полосатой скелетной мышечной ткани:

А) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани, содержащих кровеносные сосуды и нервы,

В) мышечное волоконо образовано миосимпластом и миосателлитоцитами,

С) ядра вытянутой формы располагаются в центре волокна,

их количество может достигать нескольких тысяч,

D) миофиламенты образуют миофибриллы с поперечной исчерченностью.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Этапы эмбрионального развития скелетной

мышечной ткани:

А) формирование одноядерных миобластов, в которых отсутствует миофибрллярный аппарат,

В) миграция миобластов к местам закладки мышц,

С) образование миосимпласта путем слияния миобластов,

D) дифференцировка миосимпласта ( образование миотуб),

Е) образование мышечного волокна путем завершения формирования миофибриллярного аппарата,

F) деление миасимпластов,

Q) образование миосателлитоцитов

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { Q }

@if( \_A= 6 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Постнатальное развитие скелетных мышц обеспечивается:

А) утолщением отдельных мышечных волокон,

В) новообразованием мышечных волокон за счет миосателлитоцитов,

С) увеличением числа миофибрилл в каждом мышечном волокне,

D) митотическим делением мышечных волокон,

Е) слиянием образованного мышечного волокна с клетками сателлитами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Регенерацию скелетной мышечной ткани на тканевом и органном уровне стимулирует:

А) количество миосателлитоцитов, освободившихся из-под базальной мембраны миосимпласта,

В) наличие грануляционной ткани,

С) скорость деления ядер миосимпласта,

D) реиннервация мышечных волокон,

Е) внутритканевые и внешние (гормональные) регуляторы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В ходе гистогенеза поперечнополосатой сердечной мышечной ткани из миоэпикардиальной пластинки дифференцируется:

А) сократительные кардиомиоциты,

В) переходные (промежуточные) кардиомиоциты,

С) мезателий,

D) сосуды,

Е) проводящие кардиомиоциты,

F) секреторные кардиомиоциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфофункциональные особенности сердечной мышечной ткани:

А) ткань состоит из мышечных волокон и прослоек соединительной ткани с кровеносными сосудами и нервными элементами,

В) мышечные волокна представлены цепочками клеток

удлиненной формы, соединенных вставочными дисками,

С) мышечные волокна ветвятся,образуя сеть,

D) в мышечных клетках ядра палочковидной формы,

располагаются под плазмолеммой,

Е) миофиламенты образуют миофибриллы,

F) сокращение мышечных волокон регулируется специализированными клетками сердечной мышечной ткани пейсмекером (водителем ритма).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Регенерация скелетной мышечной ткани включает:

А) образование мышечных почек на концах поврежденного

миосимпласта,

В) митотическое деление миосимпласта,

С) образование первичных мышечных волокон-мышечных

трубочек путем слияния миобластов,

D) рост первичных мышечных волокон путем слияния миобластов с симпластами,

Е) митотическое деление миосателлитоцитов и превращение их в миобласты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Саркомер-это:

А) участок миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна,

в котором располагаются нити миозина и частично актина,

В) участок миофибриллы, занятый М-линией и прилежащими к ней

миозиновыми нитями,

С) участок миофибриллы между двумя соседними Z-плосками (телофрагмами),

D) участок миофибриллы, представленный I-диском и содержащий

только актиновые нити.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

А) отдельная гладкомышечная клетка,

В) группа мышечных клеток, объединенных эндомизием,

С) мионевральный синапс,

D) мышечное волокно, образованное цепочкой клеток, соединенных нексусами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мион-морфофункциональная единица скелетной мышцы представлен:

А) комплексом, включающим мышечное волокно, окруженное эндомизием,

В) структурным комплексом, состоящим из мышечного волокна,

его иннервационного аппарата и окружающей сети гемокапилляров,

С) симпластом,

D) симпластом и миосателлитоцитами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ультрамикроскопическое строение гладкого миоцита характеризуется:

1) большим количеством митохондрий в цитоплазме,

2) слабым развитием комплекса Гольджи и гранулярной эндоплазматической сети,

3) многочисленными пиноцитозными пузырьками и кавеолами,

4) наличием базальной мембраны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A = 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Прекращение синтеза АТФ в мышечных волокнах в первые часы после смерти приводит к фиксированному положению мышц (трупное окоченение),

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие молекул АТФ приводит к сохранению актомиозинового комплекса, в котором миофиламенты остаются сцепленными между собой до наступления аутолиза.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В гладких миоцитах органеллы специального значения представлены:

1) активными миофиламентами-продольными или расположенными под углом к оси клетки ввиде сети,

2) продольно расположенными миозиновыми миофиламентами,

3) электронноплотными тельцами, представленными белками актинином и винкулином, являющимися местом прикрепления миофиламентов к цитолемме,

4) Т-системами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 23

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гладкие миоциты не имеют поперечно исчерченности вследствие:

1) расположения актиновых миофиламентов в форме трехмерной сети,

2) хаотичного расположения плотных телец,

3) прикрепления миозиновых миофиламентов к плотным тельцам,

4) нерегулярного распределения актиновых и миозиновых протофибрилл.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 24

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация гладкой мышечной ткани проявляется:

1) митотическим делением миоцитов,

2) гипертрофией в условиях повышенной функциональной нагрузки,

3) дифференцировкой малодифференцированных

клеток соединительной ткани в миоциты.

4) дифференцировкой миофибробластов в миоциты .

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 25

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения толстых (миозиновых) миофиламентов поперечнополосатого мышечного волокна:

1) параллельное расположение молекул миозина в виде пучка,

2) разнонаправленное положение в пучке "головок"

молекул миозина (поперечные мостики),

3) расположение "головок" молекул миозина вдоль миофиламента по спирали, с образованием 6 продольных рядов,

4) наличие в головке молекулы миозина 2-х центров, одного-ферментативного (АТФ-аза), другого- "контактного", способного к соединению с актиновой нитью.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 26

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Тонкие (актиновые) миофиламенты поперечно-

полосатого мышечного волокна включают:

1) нить из двойной спирали белковых молекул актина и тропонина, находящегося в нити через промежутки в 40нм,

2) нить молекул меромиозина,

3) молекулы тропомиозина, расположенные в желобке между двумя цепями актиновой нити,

4) фермент АТФ-азу.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 27

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При сокращении саркомера наблюдается:

1) смещение концов актиновых миофиламентов к средине А-диска и сужение Н-полосы,

2) уменьшение толщины I-диска,

3) сближение Z-полосок,

4) сближение миозиновых нитей с Z-полоской.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 28

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различные участки вставочных дисков мышечных волокон представлены:

1) пальцевидными соединениями-интердигитациями ,

2) десмосомными контактами,

3) нексусами,

4) плотными контактами,

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 29

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки проводящей системы сердца

(атипичные кардиомиоциты) характеризуются:

1) крупными размерами (длина 100мкм, толщина 50мкм),

2) немногочисленными миофибриллами, лежащими на периферии клетки,

3) отсутствием Т-систем,

4) наличие включений гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 30

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возбуждение гладких мышц, не обладающих спонтанной активностью, обеспечивается:

1) наличием мионевральных синапсов на отдельных миоцитах,

2) распространением химического вещества (медиатора), освобождаемое при поступлении нервного импульса,

3) щелевидными контактами между гладкими миоцитами одного пучка,

4) наличием мионевральных синапсов на каждом миоците.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 31

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейромышечные соединения в гладких мышечных клетках характеризуются:

1) варикозными расширениями на поверхности мышечного волокна, содержащими синаптические пузырьки и митохондрии,

2) синаптическим соединениями,

3) наличием на плазмолемме миоцитов специальных структур (рецепторов), "узнающих" химическое вещество,

4) наличием щелевидных соединений (нексусов).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 32

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Механизм сокращения поперечнополосатого

скелетного мышечного волокна характеризуется:

1) деполяризацией сарколеммы и саркоплазматического ретикулума,

2) высвобождением в саркоплазму ионов кальция из

конечных цистерн саркоплазматической сети,

3) взаимодействием ионов кальция с тропонином, способствующим образованию актомиозинового комплекса,

4) подавлением активности АТФ-азы миозина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 33

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Трофический аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 34

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Опорный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 35

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Иннервационный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 36

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сократительый аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл ,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) моторными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 37

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Специфический мембранный аппарат мышечного волокна представлен:

А) системой миофибрилл,

В) ядром, саркоплазмой с органеллами (митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть) и включения (миоглобин, гликоген),

С) Т-трубочками и системой конечных цистерн саркоплазматического ретикулума,

D) сарколеммой, каналами Т-системы, тело- и мезофрагмой,

Е) мотрными бляшками, мышечными веретенами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 38

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Возбуждение ткани поддерживается пейсмекерными клетками:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 39

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Деполяризация мембраны в волокнах запускается

ионами кальция, хранящимися в пиноцитозных пузырьках,

кавеолах или поступающих из внеклеточного пространства:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мишечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 40

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Сокращение возможно при достижении порогового

уровня внутриклеточной концентрации ионов кальция:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 41

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Увеличение концентрации кальция повышает активность

АТФ-азы миозина, вызывает конформацию молекул тропонина :

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мышечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 42

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерно длительное стойкое сокращение без

утомления, с небольшой затратой энергии:

А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань,

В) гладкая мишечная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 43

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Наличие АТФ в мышечном волокне является необходимым условием для процесса расслабления,

ПОТОМУ ЧТО

фермент АТФ-аза, используя АТФ, обеспечивает энергией процесс транспорта ионов кальция из цитоплазмы в саркоплазматический ретикулум.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 45

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Наличие АТФ в мышечном волокне-одно из основных условий процесса сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

АТФ, гидролизуясь благодаря АТФ-азной активности "головок" молекулы миозина, высвобождает энергию для смещения тонких актиновых миофмиламентов вдоль толстых.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 46

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Образование акто-миозинового комплекса начинает каждый новый рабочий цикл сокращения,

ПОТОМУ ЧТО

актомиозиновый комплекс, обладая АТФ-азной активностью, расщепляет АТФ, образующаяся энергия изменяет положение миозиновых головок, вызывает скольжение актиновых нитей вдольмиозиновых.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Источником развития скелетных тканей является:

А) дерматом,

В) миотом сомита,

С) нефрогонотом,

D) висцеральный листок спланхнотома,

Е) склеротом сомита,

F) париетальный листок спланхнотома.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Виды хрящевой ткани:

А) гиалиновая,

В) эластическая,

С) плотная оформленная волокнистая,

D) волокнистая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Типы костной ткани:

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая),

В) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань,

С) пластинчатая (тонковолокнистая).

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Скелетные ткани выполняют функции:

А) опорную,

В) механическую,

С) трофическую,

D) защитную,

Е) поддержание водно-солевого гомеостаза.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Костные ткани состоят:

А) отростчатых клеток и ретикулярных волокон,

В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,

С) клеток и межклеточного вещества, образованного коллагеновыми волокнами и основным веществом,

D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Хрящевые ткани состоят из:

А) клеток, расположенных на расстоянии друг от друга и основного вещества между ними,

В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,

С) клеток и межклеточного вещества, образованного

коллагеновыми волокнами и основным веществом,

D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Надхрящница состоит из:

А) рыхлой волокнистой соединительной ткани

с кровеносными сосудами и слоя хондробластов,

В) фиброзного слоя, образованного плотной

волокнистой соединительной тканью и кровеносными

сосудами, а также хондрогенного слоя, содержащего

хондробласты,

С) плотной соединительной ткани с кровеносными

сосудами и слоя фибробластов,

D) рыхлой соединительной ткани с кровеносными

сосудами, слоя хондроцитов и фиброцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Надхрящница выполняет функции:

А) трофическую,

В) обеспечивает интерстициальный рост хряща,

С) обеспечивает аппозиционный рост хряща,

D) регенераторную,

Е) защитную.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для костной ткани характерно:

А) наличие клеток и минерализованного межклеточного вещества,

В) способность сопротивляться растяжению,

С) способность сопротивляться сжатию,

D) способность депонировать кальций и фосфор,

Е) способность перестраиваться в зрелом возрасте,

F) низкие регенераторные возможности.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 6 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 10

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Межклеточное вещество костной ткани состоит из:

А) основного вещества, коллагеновых (оссеиновых) волокон,

В) неорганических соединений (кристаллы гидроксиапатита, фосфат кальция),

С) органических веществ (белков и липидов),

D) коллагена 2-го типа,

Е) коллагена 1-го типа.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Надкостница обеспечивает:

А) связь кости с окружающими тканями,

В) трофику кости,

С) рост кости в толщину,

D) рост кости в длину,

Е) регенерацию кости.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Надкостница образована:

А) наружным слоем, состоящим из волокнистой соединительной ткани и внутренним (клеточным), богатым кровеносными сосудами, остеобластами и остеокластами,

В) наружным слоем, состоящим из плотной волокнистой соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, и внутренним, богатым остеогенными клетками и кровеносными сосудами.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется:

1) расположением клеток в лакунах,

2) наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в межклеточном веществе,

3) содержанием изогенных групп клеток,

4) наличием кровеносных сосудов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Хондрогенные свойства надхрящницы (перихондра) широко используются в травматологии при необходимости заполнения дефектов хряща,

ПОТОМУ ЧТО

хондрогенные клетки после трансплантации сохраняют пролиферативные свойства.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Построено из пластинчатой костной ткани.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) обе,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образовано ретикулофиброзной костной тканью.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) оба,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Костные пластинки образуют различной формы балки и перекладины, переплетающиеся между собой.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) оба,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Входит, главным образом, в состав диафиза трубчатой кости.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) оба,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образует преимущественно эпифиз кости.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) оба,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет наружный слой общих пластинок, средний-

остеогенный слой, внутренний-слой общих пластинок.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

С) оба,

D) ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Хондроциты синтезируют коллаген 2-го типа, сульфатированные гликозамингликаны, гликопротеины.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном вещества выявляется сеть волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

С) оба,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 23

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один из 4-х ответов. При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

С) оба,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 24

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную зону.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

С) оба,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 25

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 26

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из костных пластинок, образованных костными клетками, минерализованным основным веществом и коллагеновых волокон, ориентированных в определенном направлении.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 27

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В межклеточном веществе находятся удлиненноовальной формы костные лакуны с анастомозирующими канальцами, в которых лежат остеоциты с их отростками, толстые пучки коллагеновых волокон имеют беспорядочное направление.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 28

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В межклеточном веществе органические компоненты представлены, главным образом, белками, липидами, гликозаминогликанами и протеогликанами, в большом количестве содержатся фибриллярные белки (коллаген 2-го типа.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 29

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа).

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 30

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлена клетками, расположенными в лакунах и минерализованным межклеточным веществом.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С)обе,

D)ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 31

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из клеток, расположенных в капсулах поодиночке или группами и межклеточного вещества, обладающего высокой гидрофильностью.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 32

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В состав межклеточного вещества в основном входят ретикулярные волокна (коллаген 3-го типа.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 33

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В межклеточном веществе имеются, главным образом,коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа).

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 34

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В межклеточном веществе имеются коллагеновые волокон (коллаген 2-го типа).

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 35

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуется из мезенхимы, в зонах, лишенных капилляров.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 36

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуется из участков, мезенхимы,содержащих капилляры.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 37

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Скелетные ткани:

Хрящевые.

Строение.

А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,

В) состоят из отростчатых клеток и межклеточного вещества, в межклеточном веществе тонкие пучки коллагеновых волокон идут в различных направлениях,

С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 38

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Скелетные ткани:

Костные.

Строение.

А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,

В) состоят из отростчатых клеток и межклеточного вещества, в межклеточном веществе тонкие пучки коллагеновых волокон идут в различных направлениях,

С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 39

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды хрящевых тканей:

Гиалиновая.

Строение:

А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,

В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,

С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 40

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды хрящевых тканей:

Эластическая.

Строение:

А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,

В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,

С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 41

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды хрящевых тканей:

Волокнистая.

Строение:

А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,

В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,

С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 42

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды клеток хрящевой ткани:

Хондроциты.

Морфофункциональная и гистохимическая характеристика:

А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,

В) клетки отростчатой формы, цитоплазма базофильна, с мелкими вакуоляи и гранулами различного размера, содержат коллагеназу, кислую фосфатазу, обеспечивают синтез коллагена и основного вещества,

С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 43

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды клеток хрящевой ткани:

Хондробласты.

Морфофункциональная и гистохимическая характеристика:

А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,

В) клетки отростчатой формы, цитоплазма базофильна, с мелкими вакуоляи и гранулами различного размера, содержат коллагеназу, кислую фосфатазу, обеспечивают синтез коллагена и основного вещества,

С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу,в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 44

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды клеток костной ткани:

Остеоциты.

Морфофункциональная характеристика:

А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи, отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,

В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,

С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 45

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды клеток костной ткани:

Остеобласты.

Морфофункциональная характеристика:

А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи, отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,

В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,

С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 46

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Виды клеток костной ткани:

Остеокласты.

Морфофункциональная характеристика:

А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи, отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,

В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,

С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 47

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща образовано:

1) сетью эластических волокон,

2) параллельно расположенными пучками коллагеновых волокон,

3) сетью ретикулярных волокон,

4) основным веществом.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 48

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща состоит из:

1) основного вещества,

2) коллагеновых волокон,

3) сети эластических волокон,

4) сети ретикулярных волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 49

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани включает:

1) коллагеновые фибриллы (коллаген 2-го типа),

2) сеть ретикулярных волокон,

3) основное вещество, богатое водой и сульфатированными гликоамингликанами,

4) сеть эластических волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 50

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество хрящевых тканей обусловливает:

1) плотность хряща,

2) тургор хрящевых тканей,

3) диффузию питательных веществ, воды,солей, ионов, метаболитов,

4) транспорт для крупных белковых молекул,в т.ч. молекул, обладающих антигенными войствами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 51

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящ как орган включает:

1) надхрящнецу,

2) зону молодого хряща,

3) зону зрелого хряща,

4) кровеносные сосуды и нервы в межклеточном веществе зоны зрелого хряща.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 52

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща характеризуется наличием:

1) коллагеновых волокон,

2) разветвленных эластических волокон,

3) в основном веществе сульфатированных гликозаминогликанов, гликопротеинов и гиалуроновой кислоты,

4) сети ретикулярных волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 53

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща имеет:

1) толстые пучки коллагеновых волокон,

2) коллаген 3-го типа в фибриллярных омпонентах,

3) сульфатированные гликозамингликаны, гиалуроновую кислоту, протеогликаны,

4) разветвленную сеть эластических волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 54

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Кость как орган состоит из:

1) надкостницы,

2) компактного вещества,

3) губчатого вещества,

4) эндоста.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 55

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эпифиз трубчатой кости состоит из:

1) надкостницы,

2) гиалинового хряща,

3) преимущественно губчатого вещества,

4) преимущественно компактного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 56

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Диафиз трубчатой кости образован:

1) надкостницей,

2) наружным слоем общих пластинок,

3) остеонным слоем,

4) внутренним слоем общих пластинок.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 57

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Остеон включает:

1) канал,

2) светлые костные пластинки,

3) темные костные пластинки,

4) вставочные пластинки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 58

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация хряща осуществляется за счет:

1) стволовых клеток и малодифференцированных клеток надхрящницы,

2) размножения и дифференцировки фибробластов,окружающей соединительной ткани,

3) размножения и дифференцировки прехондробластов и хондробластов,

4) митотического деления хрящевых клеток зоны хряща.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 59

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении гиалинового хряща наблюдаются:

1) в межклеточном веществе обнаруживается отложение солей кальция,

2) в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается количество глыбок гликогена и лизосом,

3) в межклеточном веществе уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ними гидрофильность хрящевой ткани,

4) увеличивается количество хондробластов надхрящницы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 60

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении эластического хряща наблюдается:

1) уменьшение содержания в межклеточном веществе воды,

2) уменьшение содержания в межклеточном веществе хондроитинсульфата,

3) ослабление процессов размножения хондробластов надхрящницы,

4) появление зон кальцификации в межклеточном веществе.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 61

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

С возрастом гиалиновый хрящ становится непрозрачным,

приобретает твердость и ломкость,

ПОТОМУ ЧТО

в межклеточном веществе хряща накапливаются соли кальция.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 62

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

В физиологических условиях гиалиновый хрящ не

подвергается процессам кальцификации,

ПОТОМУ ЧТО

у здорового человека ткань хряща не имеет

прямых контактов с кровеносными капиллярами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 63

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Перестройка кости осуществляется постоянно в течение всей жизни под действием постоянного изменения физических нагрузок,

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие физической нагрузки на костную ткань, (продолжительно в гипсе) приводит к повышеню функций остеокластов и уменьшению содержания солей кальция в межклеточном веществе.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 64

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Рост трубчатой кости в длину осуществляется в молодом возрасте,

ПОТОМУ ЧТО

в зрелом и старческом возрасте процессы разрушения в метаэпифизарной хрящевой пластинке роста преобладают над процессами новообразования клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 65

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

1) разрушения метаэпифизарной пластинки роста,

2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

3) пополнения хрящевой ткани делением клеток в метаэпифизарной пластинке роста,

4) отложения концентрических слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны периоста.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 66

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизарной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

1) пограничную зону,

2) зону столбчатых (зону роста),

3) зону пузырчатых клеток (зону разрушения),

4) зону оссификации.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A=1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Источником развития скелетных тканей является:

**Е) склеротом сомита,**

1. Костные ткани состоят:

**В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,**

1. Хрящевые ткани состоят из:

**D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.**

1. Надхрящница состоит из:

**В) фиброзного слоя, образованного плотной волокнистой соединительной тканью и кровеносными сосудами, а также хондрогенного слоя, содержащего хондробласты,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Виды хрящевой ткани:

**С) плотная оформленная волокнистая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Типы костной ткани:

**В) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Скелетные ткани выполняют функции:

**С) трофическую,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надхрящница выполняет функции:

**В) обеспечивает интерстициальный рост хряща,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для костной ткани характерно:

**F) низкие регенераторные возможности.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Межклеточное вещество костной ткани состоит из:

**D) коллагена 2-го типа,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надкостница обеспечивает:

**D) рост кости в длину,**

1. Надкостница образована:

**В) наружным слоем, состоящим из плотной волокнистой соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, и внутренним, богатым остеогенными клетками и кровеносными сосудами.**

1. Построено из пластинчатой костной ткани.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**С) обе,**

1. Образовано ретикулофиброзной костной тканью.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**D) ни то, ни другое.**

1. Костные пластинки образуют различной формы балки и перекладины, переплетающиеся между собой.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Входит, главным образом, в состав диафиза трубчатой кости.

**А) компактное вещество кости,**

1. Образует преимущественно эпифиз кости.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Имеет наружный слой общих пластинок, средний-остеогенный слой, внутренний-слой общих пластинок.

**А) компактное вещество кости,**

1. Хондроциты синтезируют коллаген 2-го типа, сульфатированные гликозамингликаны, гликопротеины.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**С) обе,**

1. Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном вещества выявляется сеть волокон.

**В) эластическая хрящевая ткань,**

1. Выберите один из 4-х ответов. При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную зону.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Состоит из костных пластинок, образованных костными клетками, минерализованным основным веществом и коллагеновых волокон, ориентированных в определенном направлении.

**В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе находятся удлиненноовальной формы костные лакуны с анастомозирующими канальцами, в которых лежат остеоциты с их отростками, толстые пучки коллагеновых волокон имеют беспорядочное направление.

**А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе органические компоненты представлены, главным образом, белками, липидами, гликозаминогликанами и протеогликанами, в большом количестве содержатся фибриллярные белки (коллаген 2-го типа.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа).

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**С) обе,**

1. Представлена клетками, расположенными в лакунах и минерализованным межклеточным веществом.

**В)костная ткань,**

1. Состоит из клеток, расположенных в капсулах поодиночке или группами и межклеточного вещества, обладающего высокой гидрофильностью.

**А)хрящевая ткань**

1. В состав межклеточного вещества в основном входят ретикулярные волокна (коллаген 3-го типа.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. В межклеточном веществе имеются, главным образом,коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа).

**В)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе имеются коллагеновые волокон (коллаген 2-го типа).

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из мезенхимы, в зонах, лишенных капилляров.

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из участков, мезенхимы,содержащих капилляры.

**В)костная ткань,**

1. Скелетные ткани: Хрящевые. Строение.

**А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,**

1. Скелетные ткани: Костные. Строение.

**С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).**

1. Виды хрящевых тканей: Гиалиновая. Строение:

**В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,**

1. Виды хрящевых тканей: Эластическая. Строение:

**С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.**

1. Виды хрящевых тканей: Волокнистая. Строение:

**А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондроциты. Морфофункциональная и гистохимическая хар.

**С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондробласты. Морфофункциональная и гистохим. Хар. **А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,**
2. Виды клеток костной ткани: Остеоциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.**

1. Виды клеток костной ткани: Остеобласты. Морфофункциональная характеристика:

**А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи,** **отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,**

1. Виды клеток костной ткани: Остеокласты. Морфофункциональная характеристика:

**В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща образовано:

\*2) параллельно расположенными пучками коллагеновых волокон,

\*4) основным веществом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется:

1) расположением клеток в лакунах,

2) наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в межклеточном вещ. 3) содержанием изогенных групп клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща состоит из:

\*1) основного вещества,

\*2) коллагеновых волокон,

\*3) сети эластических волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани включает:

\*1) коллагеновые фибриллы (коллаген 2-го типа),

\*3) основное вещество, богатое водой и сульфатированными гликоамингликанами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество хрящевых тканей обусловливает:

\*1) плотность хряща, \*2) тургор хрящевых тканей,

\*3) диффузию питательных веществ, воды,солей, ионов, метаболитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящ как орган включает:

\*1) надхрящнецу, \*3) зону зрелого хряща,

\*2) зону молодого хряща,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща характеризуется наличием:

\*1) коллагеновых волокон,

\*2) разветвленных эластических волокон,

\*3) в основном веществе сульфатированных гликозаминогликанов, гликопротеинов и гиалуроновой кислоты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща имеет:

\*1) толстые пучки коллагеновых волокон,

\*3) сульфатированные гликозамингликаны, гиалуроновую кислоту, протеогликаны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Кость как орган состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) компактного вещества,

\*3) губчатого вещества,

\*4) эндоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эпифиз трубчатой кости состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) гиалинового хряща,

\*3) преимущественно губчатого вещества,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Диафиз трубчатой кости образован:

\*1) надкостницей,

\*2) наружным слоем общих пластинок,

\*3) остеонным слоем,

\*4) внутренним слоем общих пластинок.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Остеон включает:

\*1) канал,

\*2) светлые костные пластинки,

\*3) темные костные пластинки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е, ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация хряща осуществляется за счет:

\*1) стволовых клеток и малодифференцированных клеток надхрящницы,

\*2) размножения и дифференцировки фибробластов,окружающей соединительной ткани,

\*3) размножения и дифференцировки прехондробластов и хондробластов,

\*4) митотического деления хрящевых клеток зоны хряща.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении гиалинового хряща наблюдаются:

\*1) в межклеточном веществе обнаруживается отложение солей кальция,

\*2) в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается количество глыбок гликогена и лизосом,

\*3) в межклеточном веществе уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ними гидрофильность хрящевой ткани,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении эластического хряща наблюдается:

\*1) уменьшение содержания в межклеточном веществе воды,

\*2) уменьшение содержания в межклеточном веществе хондроитинсульфата,

\*3) ослабление процессов размножения хондробластов надхрящницы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

\*2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

\*4) отложения концентрических слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны периоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизарной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

\*1) пограничную зону,

\*2) зону столбчатых (зону роста),

\*3) зону пузырчатых клеток (зону разрушения),

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

С возрастом гиалиновый хрящ становится непрозрачным, приобретает твердость и ломкость,

ПОТОМУ ЧТО

в межклеточном веществе хряща накапливаются соли кальция.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**D неверно верно неверно**

В физиологических условиях гиалиновый хрящ не подвергается процессам кальцификации,

ПОТОМУ ЧТО

у здорового человека ткань хряща не имеет прямых контактов с кровеносными капиллярами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

Перестройка кости осуществляется постоянно в течение всей жизни под действием постоянного изменения физических нагрузок,

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие физической нагрузки на костную ткань, (продолжительно в гипсе) приводит к повышеню функций остеокластов и уменьшению содержания солей кальция в межклеточном веществе.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Рост трубчатой кости в длину осуществляется в молодом возрасте,

ПОТОМУ ЧТО

в зрелом и старческом возрасте процессы разрушения в метаэпифизарной хрящевой пластинке роста преобладают над процессами новообразования клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Хондрогенные свойства надхрящницы (перихондра) широко используются в травматологии при необходимости заполнения дефектов хряща,

ПОТОМУ ЧТО

хондрогенные клетки после трансплантации сохраняют пролиферативные свойства.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Соединительные ткани состоят из:

А) полярно дифференцированных клеток,

В) полярно дифференцированнх клеток и основного вещества,

С) полярно дифференцированных клеток, волокон и основного вещества,

D) аполярных клеток и основного вещества,

Е) аполярных клеток, основного вещества и волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Соединительные ткани выполняют функции:

А) защитную,

В) трофическую,

С) пластическую,

D) секреторную,

Е) опорную.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Рыхлая волокнистая ткань :

А) образует фасции, апоневрозы,

В) располагается на границе с внешней средой,

С) сопровождает кровеносные и лимфатические сосуды,

D) образует остов кроветворных органов,

Е) покрывает мышцы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

В препарате соединительной ткани при окраске

железным гематоксилином выявляются:

А) ретикулярные волокна,

В) коллагеновые волокна,

С) эластические волокна,

D) тучные клетки,

Е) ядра фибробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Основное вещество волокнистой соединительной ткани

в гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и

эозином имеет вид:

А) зернистой оксифильной массы, расположенной между клетками и волокнами,

В) зернистой базофильной массы,

С) однородной, бесструктурной слабо окрашивающейся массы,

D) структуры, образованной крупными, неправильной формы оксифильными глыбками.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки объединены в систему фагоцитирующих мононуклеаров,

потому что:

А) способны к фагоцитозу,

В) развиваются из клеток-предшественников миелопоэза и способны к фагоцитозу,

С) развиваются из разных источников и проявляют способность

к фагоцитозу при воздействии неспецифических факторов,

D) развиваются из промоноцитов костного мозга и моноцитов крови,способны к фагоцитозу, приклеиваются к стеклу, на плазмолемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов

и комплемента.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Для строения клеток макрофагической системы характерны:

А) пероксисомы,

B) наличие развитого лизосомального аппарата,

С) развитая агранулярная эндоплазматическая сеть,

D) развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Физиологическая регенерация волокнистой соединительной ткани наблюдается:

А) при повреждении волокнистой соединительной ткани,

В) замещении дефектов, возникающих в других видах тканей,

С) обновлении стареющих в процессе жизнедеятельности

тканевых элементов соединительной ткани,

D) замещении рыхлой волокнистой соединительной ткани,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Отмирающие в процессе физиологической регенерации клетки и элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани фагоцитируются:

А) лимфоцитами,

В) гистиоцитами,

С) фиброцитами,

D) тучными клетками (тканевыми базофилами),

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу соединительных тканей в постэбриональном периоде составляют:

1) собственно соединительные (волокнистые) ткани,

2) ткани со специальными свойствами,

3) скелетные ткани,

4) мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Собственно соединительные (волокнистые) ткани подразделяются:

1) рыхлую неоформленную,

2) плотную неоформленную,

3) плотную оформленную,

4) ретикулярную.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К тканям со специальными свойствами относятся:

1) слизистая,

2) жировая,

3) пигментная,

4) ретикулярная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу скелетных тканей составляют:

1) хрящевые ткани,

2) плотная оформленная волокнистая соединительная ткань,

3) костные ткани,

4) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение рыхлой волокнистой соединительной ткани характеризуется:

1) разнообразием клеток,

2) преобладанием в межклеточном веществе основного вещества,

3) расположением волокон в разных направлениях,

4) формирование в межклеточном веществе мощных пучков из коллагеновых волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для строения рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно:

1) клетки аполярны,

2) клетки располагаются на расстоянии друг от друга,

3) между клетками находится значительное количество межклеточного вещества,

4) основную часть межклеточного вещества составляют волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основными функциями рыхлой соединительной ткани являются:

1) трофическая,

2) биомеханическая,

3) защитная,

4) секреторная.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Защитная функция рыхлой волокнистой соединительной ткани обеспечивается:

1) фибробластами,

2) макрофагами и нейтрофилами,

3) адипоцитами,

4) лимфоцитами и плазмоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическую функцию рыхлой волокнистой содинительной ткани обеспечивают, главным образом:

1) эластические волокна,

2) основное вещество,

3) коллагеновые волокна,

4) клетки соединительной ткани.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани входят:

1) коллагеновые волокна,

2) основное вещество,

3) эластические волокна,

4) ретикулярные волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Окраска препарата гематоксилином и эозином позволяет выявить:

1) основное вещество,

2) эластические волокна,

3) ретикулярные волокна,

4) коллагеновые волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани, главным образом, обеспечивает функции:

1) трофическую,

2) иммунной защиты,

3) биомеханическую,

4) сократительную.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Резорцин-фуксином или орсеином интенсивно окрашиваются:

1) основное вещество,

2) коллагеновые волокна,

3) ретикулярные волокна,

4) эластические волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В защитных реакциях организма участвуют следующие клетки соединительной ткани:

1) плазмоциты,

2) гистиоциты,

3) лейкоциты,

4) адипоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани осуществляют защитную реакцию организма путем:

1) фагоцитоза чужеродных полимеров, микроорганизмов, чужих и собственных видоизмененных клеток,

2) синтеза биологически активных факторов и ферментов (лизоцим, протеазы, кислые гидролазы и др.),

3) синтеза антител,

4) накопления трофических включений.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чужеродные антигены, проникающие в соединительную ткань уничтожаются:

1) тканевыми базофилами (тучными клетками),

2) нейтрофилами,

3) пигментоцитами,

4) макрофагами (гистиоцитами).

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антигены в организме нейтрализуются с помощью антител, которые синтезируются:

1) фибробластами,

2) В-лимфоцитами,

3) тканевыми базофилами (тучными клетками),

4) плазмоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани защищают организм от чужеродных антигенов путем:

1) распознавания антигена,

2) фагоцитоза и переработки антигена,

3) активации и превращения В-лимфоцитов в плазмоциты,

4) продукции антител (иммуноглобулинов).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бактерии, проникающие в соединительную ткань,разрушаются:

1) тучными клетками (тканевыми базофилами),

2) Т-лимфоцитами,

3) В-лимфоцитами,

4) нейтрофилами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Репаративная регенерация ткани сопровождается:

1) гибелью структур,

2) миграцией клеток,

3) пролиферацией и дифференцировкой клеток,

4) новообразованием межклеточного вещества.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

На процессы регенерации волокнистой соединительной ткани влияет:

1) наличие в организме витаминов А и С,

2) состояние иннервации и трофики ткани,

3) содержание кейлонов,

4) содержание железа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Микроорганизмы обезвреживаются:

1) макрофагами,

2) фибробластами,

3) нейтрофилами,

4) эндотелиальными клетками.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рана очищается от погибших структур:

1) фибробластами,

2) плазмоцитами,

3) тучными клетками,

4) макрофагами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани синтезируется:

1) тучными клетками,

2) макрофагами,

3) фибробластами,

4) нейтрофилами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани от эпителиальных тканей отличаются:

1) высокой активностью физиологической регенерации,

2) аполярностью клеток,

3) наличием чувствительных нервных окончаний,

4) значительным количеством межклеточного вещества.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальных и соединительных тканей характерно:

1) относятся к тканям общего значения,

2) участвуют в защитных реакциях организма,

3) отличаются высокой активностью физиологической регенерации,

4) образуют паренхиму желез.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Плазмоцит.

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

А) клетка неправильной формы, ядро смещено на периферию, в цитоплазме много включений гликогена в виде глыбок неправильной формы,

В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,

С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Фибробласт.

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

А) клетка неправильной формы, ядро смещено на периферию, в цитоплазме много включений гликогена в виде глыбок неправильной формы,

В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,

С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Тканевой базофил (тучная клетка).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,

В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,

С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Макрофаг (гистиоцит).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,

В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,

С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Адипоцит (жировая клетка).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,

В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,

С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Адипоциты (жировые клетки).

Выполняют функции:

А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,

В) депонирование энергетических веществ,

С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Макрофаги (гистиоциты).

Выполняют функции:

А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,

В) депонирование энергетических веществ,

С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Плазмоциты.

Выполняют функции:

А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,

В) выполнение защитной функции путем продукции антител в процессе создания гуморального иммунитета,

С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных, биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Фибробласты.

Выполняют функции:

А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,

В) депонирование энергетических веществ,

С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных, биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.

D) новообразование волокон в процессе физиологической регенерации, при замещении дефектов в органах после их повреждения, при образовании рубцов и др.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Тканевые базофилы (тучные клетки).

Выполняют функции:

А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,

В) депонирование энергетических веществ,

С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Коллагеновые.

Их морфо-функциональные особенности:

А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,

В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,

С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Эластические.

Их морфо-функциональные особенности:

А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,

В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,

С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Ретикулярные.

Их морфо-функциональные особенности:

А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,

В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,

С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Макрофаги и нейтрофилы участвуют в репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани,

ПОТОМУ ЧТО

они очищают ткань от погибших структур, обезвреживают микро организмы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

В репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани участвуют фибробласты,

ПОТОМУ ЧТО

они являются источником образования других клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

При недостаточности в организме витамина С нарушается образование коллагеновых волокон,

ПОТОМУ ЧТО

в фибробластах синтезируются молекулы тропоколлагена.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Тканевые базофилы играют большую роль в процессе воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

тканевые базофилы, выделяя гистамин, повышают проницаемость

кровеносных капилляров и выход плазмы в межклеточное вещество.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной

ткани по своим физико-химическим свойствам является:

1) жидким раствором,

2) золеобразным коллоидным раствором,

3) кристаллическим веществом,

4) гелеобразным коллоидным раствором.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной

ткани играет важную роль в:

1) обмене веществ между тканью и кровью,

2) механической прочности соединительной ткани,

3) барьерной функции соединительной ткани,

предотвращающей распространение бактерий,

4) образовании антител.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Большое значение для функций соединительной ткани имеет проницаемость основного вещества, которая зависит от:

1) концентрации несульфатированного гликозааминогликана (гиалуроновой кислоты),

2) количества воды,

3) активности фермента гиалуронидаы,

4) содержания гепарина.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Вязкость основного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани снижается и проницаемость соответственно повышается, если:

1) в соединительной ткани возрастает активность гиалуронидазы,

2) в организме снижается содержание витамина С,

3) в соединительной ткани повышается содержание гистамина,

4) в соединительной ткани повышается содержание гепарина.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Соединительные ткани развиваются из следующих источников:

А) нервной трубки,

В) эктодермы,

С) миотомов сомита,

D) энтодермы,

Е) мезенхимы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Гистиоциты соединительной ткани относятся к макрофагической системе (системе фагоцитирующих мононуклеаров). В ее состав входят все нижеперечисленные клетки:

А) ретикулоциты,

В) звездчатые эндотелиальные клетки капилляров печени,

С) свободные и фиксированные макрофаги кроветворных органов,

D) остеокласты,

E) микроглия,

F) перитониальные макрофаги,

H) плевральные и альвеолярные макрофаги.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Фибробласты.

Источники развития:

А) прехордальная пластинка.

В) нервный гребень,

С) хордальный отросток,

D) мезенхима,

Е) энтодерма первичной кишки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Макрофаги.

Источники развития:

А) прехордальная пластинка.

В) нервный гребень,

С) хордальный отросток,

D) мезенхима,

Е) энтодерма первичной кишки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Тканевые базофилы.

Источники развития:

А) прехордальная пластинка,

В) нервный гребень,

С) хордальный отросток,

D) мезенхима,

Е) энтодерма первичной кишки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Пигментоциты.

Источники развития:

А) прехордальная пластинка.

В) нервный гребень,

С) хордальный отросток,

D) мезенхима,

Е) энтодерма первичной кишки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:

Плазмоциты.

Источники развития:

А) прехордальная пластинка.

В) нервный гребень,

С) хордальный отросток,

D) мезенхима,

Е) энтодерма первичной кишки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Эластические волокна.

А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,

В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества (гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,

С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Коллагеновые волокна.

А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,

В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества (гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,

С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ретикулярные волокна.

А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,

В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества (гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,

С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:

Фибробласты.

Источником развития являются:

А) мезенхимные клетки,

В) стволовая кроветворная клетка,

С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,

D) стволовая кроветворная клетка--В-лимфоциты,

Е) стволовая клетка костного мозга---митотическое

деление молодых клеток данного ряда,

F) адвентициальная клетка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В постэмбриональном периоде в процессе физиологической

регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:

Плазмоциты.

Источником развития являются:

А) мезенхимные клетки,

В) стволовая кроветворная клетка,

С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,

D) стволовая кроветворная клетка----В-лимфоциты,

Е) стволовая клетка костного мозга---митотическое

деление молодых клеток данного ряда,

F) адвентициальная клетка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В постэмбриональном периоде в процессе физиологической

регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:

Гистиоциты (макрофаги).

Источником развития являются:

А) мезенхимные клетки,

В) стволовая кроветворная клетка,

С) стволовая кроветворная клетка----моноциты

крови,

D) стволовая кроветворная клетка--В-лимфоциты,

Е) стволовая клетка костного мозга---митотическое

деление молодых клеток данного ряда,

F) адвентициальная клетка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В постэмбриональном периоде впроцессе физиологической

регенерации соединительной ткани вместо погибающих

клеток образуются:

Тучные клетки (тканевые базофилы).

Источником развития являются:

А) мезенхимные клетки,

В) стволовая кроветворная клетка,

С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,

D) стволовая кроветворная клетка--В-лимфоциты,

Е) стволовая клетка костного мозга---митотическое

деление молодых клеток данного ряда,

F) адвентициальная клетка.

//Конец тестов

1.Соединительные ткани состоят из:

\***Е) аполярных клеток, основного вещества и волокон.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Соединительные ткани выполняют функции:

**\*D) секреторную,**

1. Рыхлая волокнистая ткань :

**\*С) сопровождает кровеносные и лимфатические сосуды,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В препарате соединительной ткани при окраске железным гематоксилином выявляются:

\***А) ретикулярные волокна,**

1. Основное вещество волокнистой соединительной ткани в гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином имеет вид:

**\*С) однородной, бесструктурной слабо окрашивающейся массы,**

1. Клетки объединены в систему фагоцитирующих мононуклеаров, потому что:

**\*D) развиваются из промоноцитов костного мозга и моноцитов крови,способны к фагоцитозу, приклеиваются к стеклу, на плазмолемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов**

**и комплемента.**

1. Для строения клеток макрофагической системы характерны:

**\*B) наличие развитого лизосомального аппарата,**

1. Физиологическая регенерация волокнистой соединительной ткани наблюдается:

**\*С) обновлении стареющих в процессе жизнедеятельности тканевых элементов соединительной ткани,**

1. Отмирающие в процессе физиологической регенерации клетки и элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани фагоцитируются:

\*В) гистиоцитами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу соединительных тканей в постэбриональном периоде составляют:

\*1) собственно соединительные (волокнистые) ткани,

\*2) ткани со специальными свойствами,

\*3) скелетные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Собственно соединительные (волокнистые) ткани подразделяются:

\*1) рыхлую неоформленную,

\*2) плотную неоформленную,

\*3) плотную оформленную,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

К тканям со специальными свойствами относятся:

\*1) слизистая,

\*2) жировая,

\*3) пигментная,

\*4) ретикулярная.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Группу скелетных тканей составляют:

\*1) хрящевые ткани,

\*3) костные ткани,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение рыхлой волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) разнообразием клеток,

\*2) преобладанием в межклеточном веществе основного вещества,

\*3) расположением волокон в разных направлениях,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для строения рыхлой волокнистой соединительной ткани характерно:

\*1) клетки аполярны,

\*2) клетки располагаются на расстоянии друг от друга,

\*3) между клетками находится значительное количество межклеточного вещества,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основными функциями рыхлой соединительной ткани являются:

\*1) трофическая,

\*3) защитная,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Защитная функция рыхлой волокнистой соединительной ткани обеспечивается:

\*2) макрофагами и нейтрофилами,

\*4) лимфоцитами и плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическую функцию рыхлой волокнистой содинительной ткани обеспечивают, главным образом:

\*1) эластические волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) коллагеновые волокна,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

В состав межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани входят:

\*1) коллагеновые волокна,

\*2) основное вещество,

\*3) эластические волокна,

\*4) ретикулярные волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Окраска препарата гематоксилином и эозином позволяет выявить:

\*4) коллагеновые волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани, главным образом, обеспечивает функции:

\*1) трофическую,

\*3) биомеханическую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Резорцин-фуксином или орсеином интенсивно окрашиваются:

\*4) эластические волокна.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В защитных реакциях организма участвуют следующие клетки соединительной ткани:

\*1) плазмоциты,

\*2) гистиоциты,

\*3) лейкоциты,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани осуществляют защитную реакцию организма путем:

\*1) фагоцитоза чужеродных полимеров, микроорганизмов, чужих и собственных видоизмененных клеток,

\*2) синтеза биологически активных факторов и ферментов (лизоцим, протеазы, кислые гидролазы и др.),

\*3) синтеза антител,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно ¦** верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Чужеродные антигены, проникающие в соединительную ткань уничтожаются:

\*2) нейтрофилами,

\*4) макрофагами (гистиоцитами).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, **¦ \*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Антигены в организме нейтрализуются с помощью антител, которые синтезируются:

\*2) В-лимфоцитами,

\*4) плазмоцитами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Клетки соединительной ткани защищают организм от чужеродных антигенов путем:

\*1) распознавания антигена,

\*2) фагоцитоза и переработки антигена,

\*3) активации и превращения В-лимфоцитов в плазмоциты,

\*4) продукции антител (иммуноглобулинов).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бактерии, проникающие в соединительную ткань,разрушаются:

\*4) нейтрофилами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Репаративная регенерация ткани сопровождается:

\*1) гибелью структур,

\*2) миграцией клеток,

\*3) пролиферацией и дифференцировкой клеток,

\*4) новообразованием межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

На процессы регенерации волокнистой соединительной ткани влияет:

\*1) наличие в организме витаминов А и С,

\*2) состояние иннервации и трофики ткани,

\*3) содержание кейлонов,

\*4) содержание железа.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Микроорганизмы обезвреживаются:

\*1) макрофагами,

\*3) нейтрофилами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рана очищается от погибших структур:

\*4) макрофагами.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,**  ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани синтезируе тся:

\*1) тучными клетками,

\*2) макрофагами,

\*3) фибробластами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани от эпителиальных тканей отличаются:

\*2) аполярностью клеток,

\*4) значительным количеством межклеточного вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для эпителиальных и соединительных тканей характерно:

\*1) относятся к тканям общего значения,

\*2) участвуют в защитных реакциях организма,

\*3) отличаются высокой активностью физиологической регенерации,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоцит. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласт. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевой базофил (тучная клетка). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаг (гистиоцит). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоцит (жировая клетка).

Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоциты (жировые клетки).

Выполняют функции:

**\*В) депонирование энергетических веществ,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Макрофаги (гистиоциты).

Выполняют функции:

**\*С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоциты. Выполняют функции:

**\*В) выполнение защитной функции путем продукции антител в процессе создания гуморального иммунитета,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты. Выполняют функции:

**\*D) новообразование волокон в процессе физиологической регенерации, при замещении дефектов в органах после их повреждения, при образовании рубцов и др.**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы (тучные клетки). Выполняют функции:

**\*А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Коллагеновые.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Эластические.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,**

1. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Ретикулярные.

Их морфо-функциональные особенности:

**\*С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

Макрофаги и нейтрофилы участвуют в репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани,

ПОТОМУ ЧТО

они очищают ткань от погибших структур, обезвреживают микро организмы.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*С верно неверно неверно**

В репаративной регенерации волокнистой соединительной ткани участвуют фибробласты,

ПОТОМУ ЧТО

они являются источником образования других клеток.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

При недостаточности в организме витамина С нарушается образование коллагеновых волокон,

ПОТОМУ ЧТО

в фибробластах синтезируются молекулы тропоколлагена.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

Тканевые базофилы играют большую роль в процессе воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

тканевые базофилы, выделяя гистамин, повышают проницаемость кровеносных капилляров и выход плазмы в межклеточное вещество.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной

ткани по своим физико-химическим свойствам является:

\*2) золеобразным коллоидным раствором,

\*4) гелеобразным коллоидным раствором.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани играет важную роль в:

\*1) обмене веществ между тканью и кровью,

\*3) барьерной функции соединительной ткани, предотвращающей распространение бактерий,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Большое значение для функций соединительной ткани имеет проницаемость основного вещества, которая зависит от:

\*1) концентрации несульфатированного гликозааминогликана (гиалуроновой кислоты),

\*2) количества воды,

\*3) активности фермента гиалуронидаы,

\*4) содержания гепарина.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Вязкость основного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани снижается и проницаемость соответственно повышается, если:

\*1) в соединительной ткани возрастает активность гиалуронидазы,

\*3) в соединительной ткани повышается содержание гистамина,

1. Соединительные ткани развиваются из следующих источников:

А) нервной трубки,

В) эктодермы,

С) миотомов сомита,

D) энтодермы,

**\*Е) мезенхимы.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Гистиоциты соединительной ткани относятся к макрофагической системе (системе фагоцитирующих мононуклеаров). В ее состав входят все нижеперечисленные клетки:

**\*А) ретикулоциты,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты.Источники развития:

\*D) мезенхима,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаги. Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы.Источники развития:

**\*D) мезенхима**,

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Пигментоциты.Источники развития:

**\*В) нервный гребень,**

1. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Плазмоциты.Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

1. Эластические волокна.

**\*А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,**

1. Коллагеновые волокна.

**\*С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.**

1. Ретикулярные волокна.

\*В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества(гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,

(и,

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Фибробласты. Источником развития являются:

**\*Е) стволовая клетка костного мозга-митотическоеделение молодых клеток данного ряда,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Плазмоциты.

Источником развития являются:

**\*D) стволовая кроветворная клетка----В-лимфоциты,**

1. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:Гистиоциты (макрофаги).

Источником развития являются:

**\*С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,**

1. В постэмбриональном периоде впроцессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Тучные клетки (тканевые базофилы). Источником развития являются:

**\*В) стволовая кроветворная клетка,**

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Плотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:

А) собственно соединительных тканей,

В) соединительных тканей со специальными свойствами,

С) скелетных тканей.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Волокнистые соединительные ткани-это:

А) рыхлая волокнистая соединительная ткань,

В) плотная неоформленная соединительная ткань,

С) плотная оформленная соединительная ткань,

D) ретикулярная ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один неправильный ответ.

Плотная оформленная соединительная ткань формирует:

А) сухожилия,

В) связки,

С) фиброзные мембраны,

D) сетчатый слой кожи.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для жировой ткани характерно:

А) клетки и межклеточное вещество,

В) основную массу клеток составляют адипоциты,

С) в цитоплазме адипоцитов выявляются жировые включения,

D) межклеточное вещество представлено волокнами и сновным веществом,

Е) в межклеточном веществе преобладают паралелльно

расположенные пучки толстых коллагеновых волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В жировой ткани встречаются клетки:

А) лаброциты,

В) меланоциты,

С) макрофаги,

D) фибробласты,

Е) адипоциты,

F) плазмоциты

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Жировая ткань участвует в:

А) терморегуляции,

В) водном обмене,

С) углеводном обмене,

D) энергетическом обмене,

Е) иммунных реакциях.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани характеризуются:

1) наличием клеток и межклеточного вещества,

2) относительно небольшим числом клеток,

3) преобладанием в межклеточном веществе толстых пучков волокон,

4) небольшим объемом межклеточного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Белая жировая ткань характеризуется:

А) дольчатым строением,

В) множеством адипоцитов в дольке,

С) прослойками рыхлой соединительной ткани

с кровеносными сосудами и нервами,

D) крупными каплями жира в цитоплазме адипоцитов,

Е) множеством мелких капель липидов в цитоплазме адипоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 10

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В пигментной ткани встречаются много:

А) фиброцитов,

В) адипоцитов,

С) лаброцитов,

D) макрофагов,

Е) меланоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Меланоциты пигментной ткани выполняют, главным образом, следующие функции:

А) регулируют энергетический обмен,

В) участвуют в организации иммунитета,

С) защищают организм от ультрафиолетовой радиации,

D) обеспечивают механическую прочность.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Меланоциты пигментной ткани характеризуются:

А) наличием в цитоплазме крупных ацидофильных гранул,

В) отростчатой формой,

С) наличием в цитоплазме включений меланина,

D) отрицательной реакцией на ДОФА-оксидазу,

Е) умеренным развитием всех органелл общего значения.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Слизистая ткань находится в:

А) брыжейке,

В) кроветворных органах,

С) сетчатом слое кожи,

D) пупочном канатике.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Основное вещество слизистой ткани содержит:

А) коллаген 1-го типа,

В) гликопротеиды,

С) липиды,

D) гиалуроновую кислоту,

Е) хондроитинсульфаты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В слизистой ткани находятся клетки:

А) фибробласты,

В) меланоциты,

С) макрофаги,

D) лимфоциты.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Слизистая ткань выполняет функции:

А) метаболическую,

В) защитную,

С) амортизирующую,

D) теплорегулирующую.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно:

А) небольшое число клеток,

В) малый объем основного вещества,

С) большое количество толстых пучков волокон,

D) неупорядоченное расположение волокон,

Е) преобладание фиброцитов среди клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В плотных волокнистых соединительных тканях чаще всего встречаются:

1) тканевые базофилы,

2) фибробласты,

3) макрофаги,

4) фиброциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани выполняют функции:

1) биомеханическую,

2) защитную,

3) формообразующую,

4) трофическую.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество плотной соединительной ткани содержит:

1) альбумины и глобулины крови,

2) протеогликаны и гликопротеины,

3) сульфатированные гликозоаминогликаны( гепаринсульфат, хондроитинсульфат),

4) минеральные вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная неоформленная соединительная ткань формирует:

1) твердую мозговую оболочку,

2) сухожилия, связки,

3) надхрящницу, надкостницу,

4) сетчатый слой кожи.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение плотной неоформленной волокнистой соединительной ткани характеризуется:

1) небольшим числом хаотично расположенных клеток,

2) большим количеством толстых пучков коллагеновых волокон,

3) неупорядоченным расположением пучков коллагеновых волокон,

4) большим объемом основного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 23

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная оформленная соединительная ткань характеризуется:

1) преобладанием среди клеток фиброцитов,

2) малым объемом основного вещества,

3) большим количеством толстых пучков волокон,

4) параллельным ходом волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 24

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическая функция плотной соединительной ткани обеспечивается:

1) коллагеновыми волокнами,

2) эластическими волокнами,

3) ретикулярными волокнами,

4) основным веществом.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 25

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани со специальными свойствами - это:

1) ретикулярная ткань,

2) жировая ткань,

3) пигментная ткань,

4) слизистая ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 26

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань располагается:

1)в апоневрозах,

2) склере,

3) ретроперитонеальной области,

4) кроветворных органах.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 27

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань состоит:

1) звездчатых клеток, образующих синцитий,

2) основного вещества,

3) аргирофильных волокон,

4) эластических волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 28

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В ретикулярной ткани встречаются:

1) малодифференцированные клетки предшественники,

2) фибробластоподобные,

3) макрофаги,

4) меланоциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 29

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань выполняет функции:

1) защитную,

2) опорную,

3) микроокружения для развивающихся форменных элементов крови,

4) обмена веществ с внешней средой.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 30

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Белая жировая ткань у человека находится в :

1) подкожной жировой клетчатке,

2) сальнике,

3) брыжейке,

4) ретроперитонеальной клетчатке.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 31

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бурая жировая ткань у новорожденных локализуется:

1) на шее,

2) около лопаток,

3) за грудиной,

4) вдоль позвоночника.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 32

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В синтезе липидов принимают участие:

1) агранулярная эндоплазматическая сеть,

2) пластинчатый комплекс,

3) митохондрии,

4) гранулярная эндоплазматическая сеть.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 33

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Сухожилия не обладают способностью к репаративной регенерации,

ПОТОМУ ЧТО

в поврежденных сухожилиях стволовые клетки дифференцируются в

фибробласты, которые пролиферируют, продуцируют коллаген и

превращаются в фиброциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 34

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

У животных альбиносов радужная оболочка глаза красного цвета,

ПОТОМУ ЧТО

радужка оболочка содержит пигмент, обеспечивающий окраску глаз.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 35

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Сильный загар увеличивает резистентность кожи к ультрафиолетовым лучам,

ПОТОМУ ЧТО

меланин поглощает фотоны, тем самым предохраняет клетки кожи от повреждения.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 36

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

При ярком солнечном освещении темные глаза устают менее светлых,

ПОТОМУ ЧТО

пигмент радужной оболочки защищает рецепторный аппарат глаза

от чрезмерного действия лучей света.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 37

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Голодание приводит к потере жира,

ПОТОМУ ЧТО

при голодании в организме энергетический обмен

осуществляется за счет эндогенных трофических включений.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 38

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

С возрастом происходит накопление жира в тканях организма,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей в клеточных мембранах повышается содержание

холестерина, который понижает их проницаемость, вследствие

этого снижается окисление липидов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 39

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Жировая ткань выполняет роль теплоизолятора,

ПОТОМУ ЧТО

жир является плохим проводником тепла.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 40

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

У новорожденных при инфицировании пупочного канатика нарушается

барьерная функция межклеточного вещества слизистой ткани,

ПОТОМУ ЧТО

гиалуронидаза микробов вызывает деполимеразацию гиалуроновой

кислоты основного вещества слизистой ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 41

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетки звездчатой формы, синцитиально связаны отростками.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 42

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 43

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань представляет пласт клеток, лежащий на базальной мембране.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 44

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образует подкожную клетчатку.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 45

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Составляет строму кроветворных органов.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 46

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Участвует в энергообразовании и водном обмене.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 48

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из межклеточного вещества и большого количества клеток.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 49

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Цитоплазма клеток заполнена крупными липидными каплями, уплощенное ядро смещено на периферию.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 50

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных

капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии

богаты цитохромами.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 51

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обнаруживается тлько у новорожденных.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 52

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

С) обе,

D) ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Плотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:

\*А) собственно соединительных тканей,

1. Выберите один неправильный ответ.

Волокнистые соединительные ткани-это:

\*D) ретикулярная ткань.

1. Выберите один неправильный ответ.

Плотная оформленная соединительная ткань формирует:

\*D) сетчатый слой кожи.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для жировой ткани характерно:

\*Е) в межклеточном веществе преобладают паралелльно расположенные пучки толстых коллагеновых волокон.

1. Выберите один неправильный ответ.

В жировой ткани встречаются клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Жировая ткань участвует в:

\*Е) иммунных реакциях.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани характеризуются:

\*1) наличием клеток и межклеточного вещества,

\*2) относительно небольшим числом клеток,

\*3) преобладанием в межклеточном веществе толстых пучков волокон,

1. Выберите один неправильный ответ.

Белая жировая ткань характеризуется:

\*Е) множеством мелких капель липидов в цитоплазме адипоцитов.

1. В пигментной ткани встречаются много:

\*Е) меланоцитов.

1. Меланоциты пигментной ткани выполняют, главным образом, следующие функции:

\*С) защищают организм от ультрафиолетовой радиации,

1. Выберите один неправильный ответ.

Меланоциты пигментной ткани характеризуются:

\*А) наличием в цитоплазме крупных ацидофильных гранул,

1. Слизистая ткань находится в:

\*D) пупочном канатике.

1. Основное вещество слизистой ткани содержит:

\*D) гиалуроновую кислоту,

1. Выберите один неправильный ответ.

В слизистой ткани находятся клетки:

\*В) меланоциты,

1. Выберите один неправильный ответ.

Слизистая ткань выполняет функции:

\*D) теплорегулирующую.

1. Выберите один неправильный ответ.

Для плотной оформленной волокнистой соединительной ткани характерно:

\*D) неупорядоченное расположение волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В плотных волокнистых соединительных тканях чаще всего встречаются:

\*2) фибробласты,

\*4) фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотные волокнистые соединительные ткани выполняют функции:

\*1) биомеханическую,

\*2) защитную,

\*3) формообразующую,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Основное вещество плотной соединительной ткани содержит:

\*1) альбумины и глобулины крови,

\*2) протеогликаны и гликопротеины,

\*3) сульфатированные гликозоаминогликаны(гепаринсульфат, хондроитинсульфат),

\*4) минеральные вещества.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная неоформленная соединительная ткань формирует:

\*4) сетчатый слой кожи.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Строение плотной неоформленной волокнистой соединительной ткани характеризуется:

\*1) небольшим числом хаотично расположенных клеток,

\*2) большим количеством толстых пучков коллагеновых волокон,

\*3) неупорядоченным расположением пучков коллагеновых волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Плотная оформленная соединительная ткань характеризуется:

\*1) преобладанием среди клеток фиброцитов,

\*2) малым объемом основного вещества,

\*3) большим количеством толстых пучков волокон,

\*4) параллельным ходом волокон.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Биомеханическая функция плотной соединительной ткани обеспечивается:

\*1) коллагеновыми волокнами,

\*2) эластическими волокнами,

\*3) ретикулярными волокнами,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Соединительные ткани со специальными свойствами - это:

\*1) ретикулярная ткань,

\*2) жировая ткань,

\*3) пигментная ткань,

\*4) слизистая ткань.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань располагается:

\*4) кроветворных органах.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань состоит:

\*1) звездчатых клеток, образующих синцитий,

\*2) основного вещества,

\*3) аргирофильных волокон,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В ретикулярной ткани встречаются:

\*1) малодифференцированные клетки предшественники,

\*2) фибробластоподобные,

\*3) макрофаги,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦\*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Ретикулярная ткань выполняет функции:

\*1) защитную,

\*2) опорную,

\*3) микроокружения для развивающихся форменных элементов крови,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Белая жировая ткань у человека находится в :

\*1) подкожной жировой клетчатке,

\*2) сальнике,

\*3) брыжейке,

\*4) ретроперитонеальной клетчатке.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Бурая жировая ткань у новорожденных локализуется:

\*1) на шее,

\*2) около лопаток,

\*3) за грудиной,

\*4) вдоль позвоночника.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ \*В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В синтезе липидов принимают участие:

\*1) агранулярная эндоплазматическая сеть,

\*3) митохондрии,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*D неверно верно неверно**

Сухожилия не обладают способностью к репаративной регенерации,

ПОТОМУ ЧТО

в поврежденных сухожилиях стволовые клетки дифференцируются в

фибробласты, которые пролиферируют, продуцируют коллаген и

превращаются в фиброциты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

У животных альбиносов радужная оболочка глаза красного цвета,

ПОТОМУ ЧТО

радужка оболочка содержит пигмент, обеспечивающий окраску глаз.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Сильный загар увеличивает резистентность кожи к ультрафиолетовым лучам,

ПОТОМУ ЧТО

меланин поглощает фотоны, тем самым предохраняет клетки кожи от повреждения.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

При ярком солнечном освещении темные глаза устают менее светлых,

ПОТОМУ ЧТО

пигмент радужной оболочки защищает рецепторный аппарат глаза

от чрезмерного действия лучей света.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Голодание приводит к потере жира,

ПОТОМУ ЧТО

при голодании в организме энергетический обмен осуществляется за счет эндогенных трофических включений.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

С возрастом происходит накопление жира в тканях организма,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей в клеточных мембранах повышается содержание

холестерина, который понижает их проницаемость, вследствие

этого снижается окисление липидов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Жировая ткань выполняет роль теплоизолятора,

ПОТОМУ ЧТО

жир является плохим проводником тепла.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

У новорожденных при инфицировании пупочного канатика нарушается

барьерная функция межклеточного вещества слизистой ткани,

ПОТОМУ ЧТО

гиалуронидаза микробов вызывает деполимеразацию гиалуроновой

кислоты основного вещества слизистой ткани.

1. Клетки звездчатой формы, синцитиально связаны отростками.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями.

**\*А) жировая ткань,**

1. Ткань представляет пласт клеток, лежащий на базальной мембране.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

**\*D) ни та, ни другая.**

1. Образует подкожную клетчатку.

**\*А) жировая ткань,**

1. Составляет строму кроветворных органов.

**\*В) ретикулярная ткань,**

1. Участвует в энергообразовании и водном обмене.

**\*А) жировая ткань,**

1. Состоит из межклеточного вещества и большого количества клеток.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

**\*С) обе,**

1. Цитоплазма клеток заполнена крупными липидными каплями, уплощенное ядро смещено на периферию.

**\*А) белая жировая ткань,**

1. Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Обнаруживается тлько у новорожденных.

**\*В) бурая жировая ткань,**

1. Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве.

**\*А) белая жировая ткань,**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

**Склеротом.**

Ткани:

А) Мезотелий, соединительная ткань,

В) Эпителий мочевых органов,

С) Эпидермис и его производные, эпителий анального отдела прямой кишки, **E**

D) Эпителий ротовой полости, пищевода, органов дыхания,

E) Хрящевые и костные ткани.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ**:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Кортикальная реакция характеризуется:**

1) разрывом мембран и слиянием кортикальных гранул яйцевой клетки,

2) уплотнением блестящей оболочки,

3) инактивацией акрозина спермий, **E**

4) разрушением сперматозоидных рецепторов на блестящей оболочке яйцеклетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Блестящая оболочка обеспечивает:**

1) блокирование полиспермии,

2) механическую защиту яйцеклетки,

3) осмотический барьер яйцеклетки, **E**

4) имплантация зародыша.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**В конце дробления зародыш состоит:**

1) из эмбриобласта,

2) миотома, **B**

3) трофобласта,

4) первичной полоски,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**На стадии дробления формируется:**

1) миотом,

2) эмбриобласт, **C**

3) первичная полоска,

4) трофобласт.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Накопление жидкости в бластоцисте обеспечивается:**

1) синтетической деятельностью клеток эмбриобласта,

2) наличием плотных межклеточных контактов в трофобласте, **C**

3) наличием щелевидных межклеточных контактов в эмбриобласте,

4) синтетической деятельностью клеток трофобласта.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Бластомеры, образующие трофобласт, характеризуются:**

1) небольшими размерами,

2) медленным делением,

3) светлой цитоплазмой, **C**

4) отсутствием желточных включений.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Трофобласт обеспечивает:**

1) процесс имплантации,

2) образование серозной жидкости бластоцисты, **E**

3) обмен веществ с материнском организмом,

4) развитие плаценты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Эмбриобласт участвует в образовании:**

1) тела зародыша,

2) протеолитических ферментов, разрушающих слизистую оболочку матки, **B**

3) провизорных (внезародышевых) органов,

4) серозной жидкости бластоцисты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Во время гаструляции происходит:**

1) деление клеток,

2) их перемещение,  **E**

3) дифференцировка клеток, образование зародышевых листков,

4) индукционные взаимодействия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Во время нейруляции из эктодермы образуется:**

1) нервный гребень,

2) кожная часть зародышевого листка,

3) нервная трубка,

4) плакоды.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Нейруляция осуществляется благодаря индукционному влиянию:**

1) трофобласта,

2) сомитов,

3) кишечной трубки,

4) хорды.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Зародышевая мезодерма подразделяется:**

1) на сомиты,

2) нефрогонотом,

3) спланхнотом,

4) хорду.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Нервный гребень принимает участие в образовании:**

1) интрамуральных ганглиев,

2) мозгового вещества надпочечников,

3) экстрамуральных ганглиев,

4) меланоцитов кожи.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Из нервной трубки образуются:**

1) нейроны и нейроглия головного мозга,

2) нейроны и нейроглия сетчатой оболочки глаза,

3) нейроны и нейроглия спинного мозга,

4) нейроны и нейроглия ганглиев органа слуха и равновесия.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**При разрушении средней зоны сомита нарушается развитие:**

1) соединительной волокнистой ткани,

2) хрящевой,

3) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

4) поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Сомиты представлены:**

1) склеротомом,

2) миотомом,

3) дерматомом,

4) нефрогонотомом.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 22

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Амнион вырабатывает околоплодные воды, создает среду для развивающегося организма, предохраняет его от механического повреждения.**

А) При развитии зародыша птиц,

В) При развитии зародыша млекопитающих,

С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 23

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**При экспериментальном повреждении у зародыша сегментных ножек наблюдается нарушение в развитии органов:**

1) половой системы,

2) пищеварительной системы,

3) мочевой системы,

4) дыхательной системы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 24

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Нарушение процессов дифферецировки спланхнотома может сопровождаться дефектами развития:**

1) гладкой мышечной ткани,

2) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

3) форменных элементов крови,

4) коркового вещества надпочечников.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 25

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**В процессе дифференцировки из кишечной энтодермы образуется:**

1) эпителий печени,

2) покровный и железистый эпителий пищевода,

3) покровный и железистый эпителий желудка,

4) покровный эпителий анального отдела прямой кишки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 26

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Соматоплевра участвует в образовании:**

1) париетальтной плевры,

2) перикарда,

3) париетальной брюшины,

4) эпикарда.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 27

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

**Мезенхима спланхнотома является источником развития:**

1) соединительной ткани внутренних органов,

2) лимфоидной ткани,

3) сосудов,

4) соединительной ткани кожи.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 30

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 32

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Имеет ворсинки.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 33

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**В развитии участвует внезародышевая эктодерма и мезодерма.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 34

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Предохраняет зародыш от действия гравитационного поля.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 35

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Является первым органом кроветворения.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 36

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образует околоплодные воды, принимает участие в обратном их всасывании.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 37

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Выполняет трофическую, выделительную, дыхательную и эндокринную функции.**

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 38

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**В образовании принимает участие внезародышевая эктодерма.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 39

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**В развитии участвует внезародышевая мезодерма (мезенхима).**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Обе,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 40

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образован трофобластом.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 41

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 42

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Стенка органа окружена слизистой тканью.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 43

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образуется в первую фазу гаструляции.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Обе,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 44

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Является местом расположения гонобластов.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 45

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Является органом кроветворения.**

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 51

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Аллантоис является органом газообмена и выделения.**

А) При развитии зародыша птиц,

В) При развитии зародыша млекопитающих,

С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Склеротом. Ткани:

А) Мезотелий, соединительная ткань,

В) Эпителий мочевых органов,

С) Эпидермис и его производные, эпителий анального отдела прямой кишки,

D) Эпителий ротовой полости, пищевода, органов дыхания,

\*E) Хрящевые и костные ткани.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Кортикальная реакция характеризуется:

1) разрывом мембран и слиянием кортикальных гранул яйцевой клетки,

2) уплотнением блестящей оболочки,

3) инактивацией акрозина спермий,

4) разрушением сперматозоидных рецепторов на блестящей оболочке яйцеклетки.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Блестящая оболочка обеспечивает:

1) блокирование полиспермии,

2) механическую защиту яйцеклетки,

3) осмотический барьер яйцеклетки,

4) имплантация зародыша.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В конце дробления зародыш состоит:

1) из эмбриобласта,

2) миотома,

3) трофобласта,

4) первичной полоски,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

На стадии дробления формируется:

1) миотом,

2) эмбриобласт,

3) первичная полоска,

4) трофобласт.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Накопление жидкости в бластоцисте обеспечивается:

1) синтетической деятельностью клеток эмбриобласта,

2) наличием плотных межклеточных контактов в трофобласте,

3) наличием щелевидных межклеточных контактов в эмбриобласте

4) синтетической деятельностью клеток трофобласта.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ **2 и 4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Бластомеры, образующие трофобласт, характеризуются**:**

1) небольшими размерами,

2) медленным делением,

3) светлой цитоплазмой,

4) отсутствием желточных включений.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Трофобласт обеспечивает:

1) процесс имплантации,

2) образование серозной жидкости бластоцисты,

3) обмен веществ с материнском организмом,

4) развитие плаценты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эмбриобласт участвует в образовании:

1) тела зародыша,

2) протеолитических ферментов, разрушающих слизистую оболочку матки,

3) провизорных (внезародышевых) органов,

4) серозной жидкости бластоцисты.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Во время гаструляции происходит:

1) деление клеток,

2) их перемещение,

3) дифференцировка клеток, образование зародышевых листков,

4) индукционные взаимодействия.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Во время нейруляции из эктодермы образуется:

1) нервный гребень,

2) кожная часть зародышевого листка,

3) нервная трубка,

4) плакоды.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нейруляция осуществляется благодаря индукционному влиянию:

1) трофобласта,

2) сомитов,

3) кишечной трубки,

4) хорды.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Зародышеваямезодерма подразделяется:

1) на сомиты,

2) нефрогонотом,

3) спланхнотом,

4) хорду.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нервный гребень принимает участие в образовании:

1) интрамуральных ганглиев,

2) мозгового вещества надпочечников,

3) экстрамуральных ганглиев,

4) меланоцитов кожи.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Из нервной трубки образуются:

1) нейроны и нейроглия головного мозга,

2) нейроны и нейроглия сетчатой оболочки глаза,

3) нейроны и нейроглия спинного мозга,

4) нейроны и нейроглия ганглиев органа слуха и равновесия.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При разрушении средней зоны сомита нарушается развитие:

1) соединительной волокнистой ткани,

2) хрящевой,

3) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

4) поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Сомиты представлены:

1) склеротомом,

2) миотомом,

3) дерматомом,

4) нефрогонотомом.

1. Выберите один из 4-х ответов.

Амнион вырабатывает околоплодные воды, создает среду для развивающегося организма, предохраняет его от механического повреждения.

А) При развитии зародыша птиц,

В) При развитии зародыша млекопитающих,

\*С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

При экспериментальном повреждении у зародыша сегментных ножек наблюдается нарушение в развитии органов:

1) половой системы,

2) пищеварительной системы,

3) мочевой системы,

4) дыхательной системы.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Нарушение процессов дифферецировки спланхнотома может сопровождаться дефектами развития:

1) гладкой мышечной ткани,

2) поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани,

3) форменных элементов крови,

4) коркового вещества надпочечников.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ **1 и 3** ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В процессе дифференцировки из кишечной энтодермы образуется:

1) эпителий печени,

2) покровный и железистый эпителий пищевода,

3) покровный и железистый эпителий желудка,

4) покровный эпителий анального отдела прямой кишки.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Соматоплевра участвует в образовании:

1) париетальтной плевры,

2) перикарда,

3) париетальной брюшины,

4) эпикарда.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1, 2, 3** ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Мезенхима спланхнотома является источником развития:

1) соединительной ткани внутренних органов,

2) лимфоидной ткани,

3) сосудов,

4) соединительной ткани кожи.

1. Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Имеет ворсинки.

**\*А) Хорион,**

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В развитии участвует внезародышевая эктодерма и мезодерма.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Предохраняет зародыш от действия гравитационного поля.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Является первым органом кроветворения.

А) Хорион,

В) Амнион,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Образует околоплодные воды, принимает участие в обратном их всасывании.

А) Хорион,

**\*В) Амнион,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Выполняет трофическую, выделительную, дыхательную и эндокринную функции.

**\*А) Хорион,**

В) Амнион,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В образовании принимает участие внезародышевая эктодерма.

**\*А) Амнион,**

В) Желточный мешок,

С) Оба,

D) Ни один.

1. В развитии участвует внезародышевая мезодерма (мезенхима).

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

**\*С) Обе,**

D) Ни один.

1. Образован трофобластом.

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

С) Оба,

**\*D) Ни один.**

1. Образуется из внезародышевой энтодермы и мезодермы.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Стенка органа окружена слизистой тканью.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Образуется в первую фазу гаструляции.

А) Амнион,

В) Желточный мешок,

**\*С) Обе,**

D) Ни один.

1. Является местом расположения гонобластов.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Является органом кроветворения.

А) Амнион,

**\*В) Желточный мешок,**

С) Оба,

D) Ни один.

1. Аллантоис является органом газообмена и выделения.

**\*А) При развитии зародыша птиц,**

В) При развитии зародыша млекопитающих,

С) При развитии обоих зародышей,

D) Ни при одном, ни при другом развитии.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Ткань-это:

А) частная система организма, возникшая в процессе эволюции, состоящая из одного или несколько дифферонов клеток и их производных, обладающая специфическими функциями благодаря кооперативной деятельности всех ее элементов;

В) исторически сложившаяся система клеток и неклеточных структур, обладающая общностью строения и специализированная на выполнении определенных функций; A

С) система организма, сформировавшаяся в процессе филогенеза, состоящая из клеток и неклеточных структур, обладающих общностью происхождения, строения и функций.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточные диффероны включают:

1) стволовые клетки, A

2) клетки-предшественники (полустволовые, коммитированные),

3) функционирующие, дифференцированные клетки,

4) дедифференцированные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Различают следующие типы тканей:

А) эпителиальные,

В) ткани внутренней среды,

С) мышечные,

D) нервную ткань,

Е) скелетные ткани. E

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Синцитий:

1) дочерние клетки, связанные между собой с помощью цитоплазматических отростков (плазмодесм),

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) возникает при развитии половых клеток, дифференцировке эмалевого органа, E

4) является производным клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Многоклеточные организмы животных состоят из:

А) клеток, межклеточного вещества,

В) клеток, межклеточного вещества, симпластов,

С) клеток, симпластов, синцитиев, D

D) клеток, симпластов, синцитиев, межклеточного

вещества.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Свойства тканей:

Детерминация

Характеристика:

А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;

В) Потеря клетками части специфических структур, функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;

С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов; A

D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Источники развития эпителиальных тканей.

Кожная эктодерма.

Тканевые производные:

А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника, эпителий печени, поджелудочной железы,

В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,

С) Эпителий почек, семявыводящих путей,

D) Эпидермис и его производные, эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба, D

E) Мезотелий серозных оболочек.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите неправильный ответ.

Эпителиальные ткани выполняют функции:

А) защитную (предохраняют подлежащие ткани от различных внешних воздействий),

В) участвуют в обмене веществ с окружающей средой, осуществляя поглощение,

всасывание веществ и выделение продуктов обмена,

С) опорную,

D) секреторную, C

E) создают условия для подвижности органов, находящихся в полостях.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один неправильный ответ.

Согласно морфофункциональной классификации среди покровных эпителиев различают:

А) однослойный плоский,

В) однослойнкй плоский ороговевающий,

С) однослойный кубический,

D) многорядный реснитчатый,

Е) однослойный призматический,

F) многослойный плоский ороговевающий, B

H) многослойный плоский неороговевающий,

G) переходный.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Горизонтальный анизоморфизм в однослойном призматическом каемчатом эпителиии обусловлен наличием следующих клеток:

1) призматических каемчатых,

2) бокаловидных, E

3) базально-зернистых (эндокринных),

4) апикально-зернистых (железистых).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Ткань, как один из уровней организации живого, характеризуется:

А) источником развития,

В) однородностью клеточного состава,

С) морфологическими особенностями, B

D) определенными функциями,

Е) локализацией в организме.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К производным клеток относится:

1) межклеточное вещество,

2) симпласт, A

3) синцитий,

4) органеллы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Клеточный дифферон-это:

А) совокупность клеточных и неклеточных форм, составляющих линию дифференцировки,

В) совокупность клеток, развивающхсн из одного вида стволовых клеток,

С) совокупность клеточных форм, составляющих, следующую линию дифференцировки:

стволовая клетка - полустволовая (предшественник) - зрелая дифференцированная (функционирующая), D

D) клетки возрастающей степени дифференцировки одного гистогенетического ряда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Свойства тканей:

Регенерация.

Характеристика:

А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;

В) Потеря клетками части специфических структур, функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;

С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов; D

D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей;

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Для эпителиальных тканей характерно:

А) наличие пласта клеток,

В) обилие нервных элементов,

С) наличие базальной мембраны,

D) отсутствие кровеносных сосудов, E

Е) наличие межклеточного вещества,

F) наличие полярной дифференцировки клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К специальным органеллам эпителиоцитов относятся:

1) реснички,

2) тонофибриллы, A

3) щеточная каемка,

4) хроматофильная субстанция.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Вертикальный анизоморфизм в многослойном плоском неоро-

говевающем эпителии проявляется наличием следующих слоев клеток:

1) базальнoго, A

2) шиповатого,

3) плоского,

4) зернистого.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды однослойных эпителиев:

Однослойный кубический эпителий почек,

Источники их развития:

А) Сомит,

В) Нефрогонотом,

С) Спланхнотом, B

D) Прехордальная пластинка,

E) Кишечная энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Однослойный призматический эпителий.

Локализация :

А) Трахея, бронхи,

В) Язык, роговица глаза,

С) Серозные оболочки, D

D) Желудок, кишечник.

Е) Почки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многорядном призматическом реснитчатом эпителии различают следующие виды клеток:

1) реснитчатые,

2) слизистые, E

3) короткие и длинные вставочные,

4) базально-зернистые (эндокринные).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды однослойных эпителиев:

Многорядный призматический реснитчатый эпителий воздухоносных путей.

Источники их развития:

А) Сомит,

В) Нефрогонотом,

С) Спланхнотом, D

D) Прехордальная пластинка,

E) Кишечная энтодерма

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителиальные ткани, участвуя в обмене веществ организма с окружающей средой, осуществляют:

1) поглощение веществ, E

2) выделение (экскрецию) конечных продуктов обмена,

3) всасывание продуктов переваривания пищи,

4) секрецию веществ.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды однослойных эпителиев:

Однослойный плоский эпителий.

Источники их развития:

А) Сомит,

В) Нефрогонотом,

С) Спланхнотом, C

D) Прехордальная пластинка,

E) Кишечная энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Многорядный призматический реснитчатый.

Локализация :

А) Трахея, бронхи,

В) Язык, роговица глаза, A

С) Серозные оболочки,

D) Желудок, кишечник,

Е) Почки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клетки однослойного цилиндрического каемчатого эпителия тонкой кишки участвуют в:

1) ферментативном расщеплении пищи (пристеночное пищеварение),

2) выделении слизи,

3) выделении гормонов в кровь, E

4) всасывании продуктов переваривания пищи в кровь или лимфу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителий кожи головы состоит из следующих слоев:

1) базального,

2) шиповатого, E

3) зернистого,

4) рогового.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Слои переходного эпителия:

Поверхностный.

Строение:

А) содержит клетки различной полигональной формы,

В) состоит из очень крупных, нередко двух- и трехядерных клеток, имеющих куполообразную или уплощенную форму в зависимости от состояния стенки органа, B

С) образован мелкими округлыми (темными) клетками,

D) состоит из цилиндрических по форме клеток в цитоплазме которых синтезируются специфические белки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:

Роговой.

Особенности строения:

А) представлен чешуйками,заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,

В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок - кератогиалин,

С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами, A

D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью.

Определите вид экзокринной железы:

А) простая альвеолярная,

В) простая трубчатая, C

С) сложная альвеолярная,

D) сложная трубчатая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Симпласт:

1) содержит большое количество ядер,

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) локализуется в наружном слое трофобласта, образует скелетную мышечную ткань, A

4) представляет собой постклеточную структуру, роговую чешуйку эпидермиса.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Для строения эпителиальных тканей характерно:

А) четкие границы,

В) крупные ядра, C

С) аполярность,

D) обилие цитоплазмы,

Е) полярность.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Полярность (вертикальный анизоморфизм) зпителиальных клеток характеризуется нижеперечисленными морфологическими признаками:

А) наличием апикального и базального отделов клетки,

В) наличием микроворсинок и щеточной каемки в апикальном отделе клеток,

С) расположением ядер в апикальном отделе клеток,

D) расположением пластинчатого комплекса в апикальном отделе, C

E) локализацией митохондрий и гранулярного эндоплазматического ретикулума в базальном отделе клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Однослойный кубический,

Локализация :

А) Трахея, бронхи,

В) Язык, роговица глаза,

С) Серозные оболочки, E

D) Желудок, кишечник.

Е) Почка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Виды однослойных эпителиальных тканей:

Однослойный призматический железистый.

Функции :

А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,

В) Выделение и всасывание серозной жидкости,

С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую кровь биологически активных веществ - гормонов,

D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ, A

Е) Участие в обмене веществ и газов между кровью и тканями организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Многослойный плоский неороговевающий эпителий локализуется в:

1) ротовой полости,

2) роговице глаза,

3) пищеводе,

4) желудке. A

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Слои переходного эпителия:

Базальный.

Строение:

А) содержит клетки различной полигональной формы,

В) состоит из очень крупных, нередко двух- и трехядерных клеток, имеющих куполообразную или уплощенную форму в зависимости от состояния стенки органа,

С) образован мелкими округлыми (темными) клетками, C

D) состоит из цилиндрических по форме клеток в цитоплазме которых синтезируются специфические белки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:

Шиповатый.

Особенности строения:

А) представлен чешуйками, заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,

В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок-кератогиалин,

С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами,

D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы. D

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Особенностью клеток зернистого слоя зпителия кожи является :

1) многоугольная форма, наличие тонофиламентов, образующих пучки - тонофибриллы.

2) цилиндрическая форма, наличие в цитоплазме специфических белков,

3) плоская форма, содержание элеидина, сильно преломляющего свет, D

4) уплощенная форма, наличие в цитоплазме тонофибрилл и белка - кератогиалина.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Источниками развития железистого эпителия являются:

1) эктодерма,

2) мезодерма, A

3) энтодерма,

4) мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Свойства тканей:

Диффференцировка.

Характеристика:

А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;

В) Потеря клетками части специфических структур, функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;

С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов; C

D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В состав базальной мембраны входят:

1) матрикс и коллаген IV типа,

2) энтактин, ламинин, фибронектины, E

3) гепарансульфат, протеогликаны,

4) гликокаликс.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

К однослойным эпителиальным тканям относятся все нижеперечисленные:

А) мезотелий,

В) многорядный мерцательный,

С) переходный, C

D) однослойный кубический,

Е) однослойный призматический.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Виды однослойных эпителиальных тканей:

Мезотелий.

Функции :

А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,

В) Выделение и всасывание серозной жидкости,

С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую кровь биологически активных веществ гормонов,

D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ, B

Е) Участие в обмене веществ и газов между кровью и тканями организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный плоский эпителий (мезотелий):

1) содержит бокаловидные клетки, продуцирующие слизь,

2) обеспечивает скольжение внутренних органов,

3) имеет базальную исчерченность, C

4) осуществляет всасывание серозной жидкости.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Слои переходного эпителия:

Промежуточный.

Строение:

А) содержит клетки различной полигональной формы,

В) состоит из очень крупных, нередко двух- и трехядерных клеток, имеющих куполообразную или уплощенную форму в зависимости от состояния стенки органа,

С) образован мелкими округлыми (темными) клетками. A

D) состоит из цилиндрических по форме клеток в цитоплазме которых синтезируются специфические белки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Для экзокринной железы характерно:

А) наличие высокоспециализированных клеток,способных к синтезу, накоплению, хранению и выведению секрета,

В) клетки характеризуются хорошо выраженными органеллами общего назначения (митохондрии пластинчатый комплекс, эндоплазматический ретикулум),

С) отсутствие полярной дифференцировки в железистых клетках,

D) вещество, продуцируемые железой, поступают на поверхность кожи, слизистой оболочки либо в полость внутреннего органа,

Е) наличие секреторных (концевых) отделов и выводных протоков, C

F) наличие клеток отростчатой формы, охватывающих концевые отделы и содержащих в цитоплазме сократительные белки,

H) наличие клеток, вырабатывающих гормоны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью.

По химическому составу вырабатываемого секрета указанная железа является:

А) белковой,

В) слизистой, A

С) белково-слизистой,

D) сальной.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Типы секреции:

Мерокриновый.

А) секреция, сопровождается полным разрушением железистой клетки и превращением ее в секрет,

В) секреция сопровождается выделением секрета через отверстия в клеточной мембране,

С) секреция сопровождается выделением секрета без повреждения клеточной мембраны, C

D) вместе с секреторными продуктами отделяется апикальная часть цитоплазмы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Простой контакт - это:

А) максимальное сближение соседних клеток, при котором белки плазмолемм контактирующих клеток являются общими, обеспечивает механическую прочность соединения клеток, непроницаемы для макромолекул и ионов,

В) область контакта плазмолемм соседних клеток, между которыми имеется зона с высокой электронной плотностью. На каждой плазмолемме со стороны цитоплазмы находится электронноплотное вещество, к которому прикрепляются тонофибриллы, обеспечивает прочную механическую связь,

С) сближение плазматических мембран соседних клеток на расстояние 15-20 нм, обеспечивает возможность изменения объема и формы клеток, C

D) плазматические мембраны соседних клеток разделены пропромежутком в 2-3 нм, имеются каналы, способствующие переносунизкомолекулярных веществ из одной клетки в другую.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Свойства тканей:

Изменчивость.

Характеристика:

А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;

В) Потеря клетками части специфических структур,функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;

С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов; B

D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей;

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Базальная мембрана выполняет следующие функции:

1) опорную по отношению к эпителиальной ткани,

2) барьерную для веществ,поступающих в эпителиальную ткань,

3) системообразующую (формирование пласта эпителиальных клеток), E

4) трофическую (диффузия веществ из кровеносных сосудов подлежащей соединительной ткани).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды однослойных эпителиев:

Однослойный призматический эпителий желудка.

Источники их развития:

А) Сомит,

В) Нефрогонотом,

С) Спланхнотом, E

D) Прехордальная пластинка,

E) Кешечная энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Виды однослойных эпителиальных тканей:

Многорядный призматический реснитчатый.

Функции :

А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,

В) Выделение и всасывание серозной жидкости,

С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую

кровь биологически активных веществ - гормонов

D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ, C

Е) Участие в обмене веществ и газов между кровью и тканями организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:

Базальный.

Особенности строения:

А) представлен чешуйками,заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,

В) образован плоскими клетками,в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами,

С) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы, C

D) состоит из цилиндрических клеток, синтезирующих специфические белки,

формирующие тонофиламенты,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Составные части железы:

Концевой отдел.

СТРОЕНИЕ:

А) имеет вид трубочки с округлым ровным просветом и стенкой, выстланной однослойным или многослойным эпителием, расположенным на базальной мембране,

В) имеет форму пузырька или трубочки. Стенка выстлана однослойным плоским эпителием, C

С) имеет форму пузырька или трубочки с небольшим и неровным просветом. Стенка образована гландулоцитами и миоэпителиальными клетками.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Типы тканей:

Эпителиальные.

Функции:

А) обеспечивают подвижность тела,

В) осуществляют интегративные реакции на основе генерации потенциала действия и проведения возбуждения,

С) выполняют барьерные (пограничные) функции, C

D) обеспечивают гомеостаз,трофическую,защитную,опорную функции организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Плазматические мембраны соседних клеток сближены на расстояние 15-20 нм. При этом происходит взаимодействие слоев гликокаликса соседних клеток.

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

С) Оба. B

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов

В области контакта плазмалемм соседних клеток имеется зона с высокой электронной плотностью. к которой со стороны цитоплазмы прикрепляются тонофибриллы,

А) Плотный контакт.

В) Десмосома. B

С) Оба.

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Межклеточные контакты, наиболее характерные для эпителиальных тканей:

1) десмосомы,

2) плотные контакты,

3) нексусы, E

4) простые контакты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Источники развития эпителиальных тканей.

Кишечная энтодерма.

Тканевые производные:

А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника, эпителий печени, поджелудочной железы,

В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,

С) Эпителий почек, семявыводящих путей, A

D) Эпидермис и его производные; эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба,

E) Мезотелий серозных оболочек.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Виды однослойных эпителиальных тканей:

Однослойный кубический.

Функции :

А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,

В) Выделение и всасывание серозной жидкости,

С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую

кровь биологически активных веществ - гормонов,

D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ, D

Е) Участие в обмене веществ и газов между кровью и тканями организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:

Блестящий.

Особенности строения:

А) представлен чешуйками,заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,

В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок-кератогиалин,

С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами, C

D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Типы тканей:

Мышечные.

Функции:

А) обеспечивают подвижность тела,

В) осуществляют интегративные реакции на основе генера-

ции потенциала действия и проведения возбуждения,

С) выполняют барьерные (пограничные) функции, A

D) обеспечивают гомеостаз, трофическую, защитную, опорную функции организма,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один из 4-х ответов

Обеспечивает межклеточные соединения.

А) Плотный контакт.

В) Десмосома.

С) Обе. C

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

Выберите один наиболее правильный ответ.

Репаративная регенерация - это:

А) Увеличение размеров органа за счет митотическоге деления клеток,

В) Восстановление структуры биологического объекта после

незапрограммированного (от случайных причин) повреждения.

С) Восстановление биологического объекта, совершающееся

постоянно в здоровом организме, B

D) Восстановление объема органа после повреждения за счет

увеличения размеров сохранившихся структур.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Ткани:

Стабильные.

Характеристика:

А) клетки высокодифференцированы,регенерация осуществляется на внутриклеточном уровне,

В) ткани содержат все звенья дифферона,включая стволовые клетки, регенерация обеспечивается на клеточном уровне за счет митотического деления малодифференцированных клеток,

С) специализированные клетки ткани сохраняют способность к митотическому делению, при повреждении регенерация осуществляется на клеточном и внутриклеточном уровнях, A

D) представлены клетками конечного звена дифферона; реге-

нерация обеспечивается на клеточном уровне.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ.

ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточный дифферон состоит из клеток:

1) стволовых,

2) полустволовых (коммитированных),

3) зрелых функционирующих, E

4) дифференцирующихся.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

При радиоактивном воздействии нарушаются процессы регенерации эпителиальных тканей, C

ПОТОМУ ЧТО

высокоспециализированные клетки, входящие в состав эпителиаль-

ных тканей чувствительны к радиактивному воздействию.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Выстилает воздухоносные пути (носовую полость, трахею,

бронхи).

А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.

В) Однослойный призматический каемчатый эпителий.

С) Оба. A

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Источники развития эпителиальных тканей.

Прехордальная пластинкл.

Тканевые производные:

А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника, эпителий печени, поджелудочной железы,

В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,

С) Эпителий почек, семявыводящих путей, B

D) Эпидермис и его производные; эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба,

E) Мезотелий серозных оболочек.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный призматический каемчатый эпителий тонкой

кишки образован:

1) призматическими эпителиальными клетками,

2) бокаловидными клетками, E

3) апикально-зернистыми (железистыми) клетками,

4) базально-зернистыми (эндокринными) клетками.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:

Зернистый.

Особенности строения:

А) представлен чешуйками, заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,

В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплаз-

ме тонофибриллы и фибриллярный белок- кератогиалин,

С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами, B

D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Является сиетемообразующим фактором тканей.

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

С) Обе. C

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

В структуре плазмолеммы соседних клеток располагаются

белковые комплексы (коннексоны).

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

С) Оба. A

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопически в десмосоме выявляются:

А) плазмалеммы контактирующих клеток,

В) электронноплотный слой в межклеточном пространстве,

С) прикрепительные пластинки,

D) миофилaменты. D

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Ткани:

Растущие.

Характеристика:

А) клетки высокодифференцированы,регенерация осущест-

вляется на внутриклеточном уровне,

В) ткани содержат все звенья дифферона,включая стволовые клетки, регенерация обеспечивается на клеточном уровне за счет митотического деления малодифференцированных клеток,

С) специализированные клетки ткани сохраняют способность к митотическому делению, при повреждении регенерация осуществляется на клеточном и внутриклеточном уровнях, C

D) представлены клетками конечного звена дифферона; реге-

нерация обеспечивается на клеточном уровне.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многослойном плоском ороговевающем эпителии выделяют

диффероны:

1) кератиноцитов,

2) внутриэпидермалаьных макрофагов,

3) меланоцитов, E

4) тактильных эпителиоцитов (клеток Меркеля).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно A

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

При разрушении базального слоя многослойного плоского не-

ороговевающего эпителия нарушается регенерация ткани,

ПОТОМУ ЧТО

базальный слой многослойного плоского неороговевающего эпителия

содержит стволовые и полустволовые клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Развивается из прехордальной пластинки.

А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.

В) Однослойный призматический каемчатый эпителий.

С) Оба. A

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Источники развития эпителиальных тканей.

Нефрогонотом.

Тканевые производные:

А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника,

эпителий печени, поджелудочной железы,

В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,

С) Эпителий почек, семявыводящих путей,

D) Эпидермис и его производные; эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба, C

E) Мезотелий серозных оболочек.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Переходный эпителий выстилает стенку:

1) кишечника.

2) мочеточника,

3) трахеи, C

4) мочевого пузыря.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Плазматические мембраны соседних клеток находятся на расстоянии 2 - 3 нм.

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

С) Оба. A

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Типы тканей:

Ткани внутренней среды.

Функции:

А) обеспечивают подвижность тела,

В) осуществляют интегративные реакции на основе генера

ции потенциала действия и проведения возбуждения,

С) выполняют барьерные (пограничные) функции, D

D) обеспечивают гомеостаз, трофическую, защитную, опорную функции организма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Физиологическая регенерация - это:

А) увеличение размеров органа за счет митотичесхого деления клеток,

В) восстановление структуры тканей после незапрограммиро-

ванного (от случайных причин) повреждения,

С) восстановление структуры биологического объекта, совер-

шающееся постоянно в здоровом организме, C

D) восстановление объема органа или ткани после незапрограммированного (от случайных причин) повреждения, за счет увеличения размеров сохранившихся структур.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Виды эпителиальиых тканей:

Многорядный призматический реснитчатый эпителий трахеи.

Регенерация эпителия осуществляется камбиальными клетками,

локализующимися:

А) В криптах слизистой оболочки,

В) Среди высокодифференцированных клеток.

С) В базальном слое. B

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

В верно верно неверно

С верно неверно неверно

D неверно верно неверно

Е неверно неверно неверно

Для эпителиальных тканей характерна высокая регенераторная способность

ПОТОМУ ЧТО C

большинство эпителиальных по клеточно-дифферонной организации относится к стабильному типу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Метаплазия - это:

А) Ограничение возможностей путей развития тканей вследствие детерминации,

В) Превращение ткани одного типа в ткани другого типа, C

С) Изменение направления развития тканевых элементов пределах одного тканевого типа, вследствие чего развиваются структуры, не свойственные исходной ткани.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопическими структурами реснички однослой-

ного многорядного реснитчатого эпителия являются:

А) аксонема (осевая нить),

В) микротрубочки,

С) базальное тельце,

D) микрофибрилы, D

Е) цитолемма,

F) цитоплазма,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из реснитчатых, вставочных, бокаловидных, базально-зернистых клеток.

А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.

В) Однослойный призматический каемчатый эпителий.

С) Оба. A

D) Ни тот, ни другой.

1. Ткань-это:

**А) частная система организма, возникшая в процессе эволюции, состоящая из одного или несколько дифферонов клеток и их производных, обладающая специфическими функциями благодаря кооперативной деятельности всех ее элементов;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточные диффероны включают:

\*1) стволовые клетки, A

\*2) клетки-предшественники (полустволовые, коммитированные),

\*3) функционирующие, дифференцированные клетки,

1. Выберите один неправильный ответ.

Различают следующие типы тканей:

\***Е) скелетные ткани.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Синцитий:

1) дочерние клетки, связанные между собой с помощью цитоплазматических отростков (плазмодесм),

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) возникает при развитии половых клеток, дифференцировке эмалевого органа

4) является производным клеток.

1. Многоклеточные организмы животных состоят из:

**D) клеток, симпластов, синцитиев, межклеточного вещества.**

1. Свойства тканей: Детерминация Характеристика:

**А) Генетически закрепленные свойства тканей, которые в организме проявляются одними и теми же морфофункциональными особенностями;**

Источники развития эпителиальных тканей.Кожная эктодерма. Тканевые производные:

**D) Эпидермис и его производные, эпителий преддверия ротовой полости, анального отдела прямой кишки, вторичной выстилки влагалища, эмаль, кутикула зуба,**

1. Выберите неправильный ответ.

Эпителиальные ткани выполняют функции:

**С) опорную,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Согласно морфофункциональной классификации среди покровных эпителиев различают:

**В) однослойнкй плоский ороговевающий,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Горизонтальный анизоморфизм в однослойном призматическом каемчатом эпителиии обусловлен наличием следующих клеток:

1) призматических каемчатых,

2) бокаловидных,

3) базально-зернистых (эндокринных),

4) апикально-зернистых (железистых).

1. Выберите один неправильный ответ.

Ткань, как один из уровней организации живого, характеризуется:

**В) однородностью клеточного состава**,

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К производным клеток относится:

1) межклеточное вещество,

2) симпласт,

3) синцитий,

1. Клеточный дифферон-это:

**D) клетки возрастающей степени дифференцировки одного гистогенетического ряда.**

1. Свойства тканей: Регенерация. Характеристика:

**D) Восстановление органов, тканей и клеток как при естественном их обновлении, так и при повреждениях или удалении частей;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для эпителиальных тканей характерно:

**Е) наличие межклеточного вещества,**

1. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

К специальным органеллам эпителиоцитов относятся:

1) реснички,

2) тонофибриллы,

3) щеточная каемка,

1. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Вертикальный анизоморфизм в многослойном плоском неоро-

говевающем эпителии проявляется наличием следующих слоев клеток:

1) базальнoго,

2) шиповатого,

3) плоского,

1. Виды однослойных эпителиев:Однослойный кубический эпителий почек, Источники их развития:

**В) Нефрогонотом,**

1. Однослойный призматический эпителий. Локализация :

**D) Желудок, кишечник.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многорядном призматическом реснитчатом эпителии различают следующие виды клеток:

1) реснитчатые,

2) слизистые,

3) короткие и длинные вставочные,

4) базально-зернистые (эндокринные).

1. Виды однослойных эпителиев: Многорядный призматический реснитчатый эпителий воздухоносных путей. Источники их развития:

**D) Прехордальная пластинка,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:
2. -----------T---------T----------T----------T-----------¬
3. ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителиальные ткани, участвуя в обмене веществ организма с окружающей средой, осуществляют:

1) поглощение веществ,

2) выделение (экскрецию) конечных продуктов обмена,

3) всасывание продуктов переваривания пищи,

4) секрецию веществ.

1. Виды однослойных эпителиев: Однослойный плоский эпителий. Источники их развития:

**С) Спланхнотом,**

1. Многорядный призматический реснитчатый. Локализация :

**А) Трахея, бронхи,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клетки однослойного цилиндрического каемчатого эпителия тонкой кишки участвуют в:

1) ферментативном расщеплении пищи (пристеночное пищеварение),

2) выделении слизи,

3) выделении гормонов в кровь, E

4) всасывании продуктов переваривания пищи в кровь или лимфу.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Эпителий кожи головы состоит из следующих слоев:

1) базального,

2) шиповатого,

3) зернистого,

4) рогового.

1. Слои переходного эпителия: Поверхностный.Строение:

**В) состоит из очень крупных, нередко двух- и трехядерных клеток, имеющих куполообразную или уплощенную форму в зависимости от состояния стенки органа,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Роговой. Особенности строения:

**А) представлен чешуйками,заполненными кератином и пузырьками воздуха. Отличается значительной упругостью и плохой теплопроводностью,**

**В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок - кератогиалин,**

1. В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью. Определите вид экзокринной железы:

**С) сложная альвеолярная,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е :

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Симпласт:

1) содержит большое количество ядер,

2) относится к ядерным неклеточным структурам,

3) локализуется в наружном слое трофобласта, образует скелетную мышечную ткань,

1. Выберите один неправильный ответ.

Для строения эпителиальных тканей характерно:

**С) аполярность,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Полярность (вертикальный анизоморфизм) зпителиальных клеток характеризуется нижеперечисленными морфологическими признаками:

**С) расположением ядер в апикальном отделе клеток,**

1. Однослойный кубический, Локализация :

**Е) Почка.**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Однослойный призматический железистый.

Функции :

**А) Всасывание воды, солей, продуктов переваривания пищи,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Многослойный плоский неороговевающий эпителий локализуется в:

1) ротовой полости,

2) роговице глаза,

3) пищеводе,

1. Слои переходного эпителия:Базальный.Строение:

**С) образован мелкими округлыми (темными) клетками,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Шиповатый.Особенности строения:

**D) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ \*D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Особенностью клеток зернистого слоя зпителия кожи является :

4) уплощенная форма, наличие в цитоплазме тонофибрилл и белка - кератогиалина.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ \*А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Источниками развития железистого эпителия являются:

1) эктодерма,

2) мезодерма, A

3) энтодерма,

1. Свойства тканей: Диффференцировка. Характеристика:

**С) Изменения в структуре клеток, связанные с функциональной специалиазацией и обусловленные активностью определенных генов;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В состав базальной мембраны входят:

1) матрикс и коллаген IV типа,

2) энтактин, ламинин, фибронектины, E

3) гепарансульфат, протеогликаны,

4) гликокаликс.

1. Выберите один неправильный ответ.

К однослойным эпителиальным тканям относятся все нижеперечисленные:

**С) переходный,**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Мезотелий. Функции :

**В) Выделение и всасывание серозной жидкости,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный плоский эпителий (мезотелий):

2) обеспечивает скольжение внутренних органов,

4) осуществляет всасывание серозной жидкости.

1. Слои переходного эпителия: Промежуточный. Строение:

**А) содержит клетки различной полигональной формы,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для экзокринной железы характерно:

**С) отсутствие полярной дифференцировки в железистых клетках,**

1. В железе различают разветвленный выводной проток и концевые отделы в форме пузырьков. Последние образованы железистыми клетками с крупным центрально расположенным ядром развитой грануларной эндоплазмической сетью. По химическому составу вырабатываемого секрета указанная железа является:

**А) белковой,**

1. Типы секреции: Мерокриновый.

С**) секреция сопровождается выделением секрета без повреждения клеточной мембраны,**

1. Простой контакт - это:

**С) сближение плазматических мембран соседних клеток на расстояние 15-20 нм, обеспечивает возможность изменения объема и формы клеток,**

1. Свойства тканей: Изменчивость. Характеристика:

**В) Потеря клетками части специфических структур,функций и приобретение новых, не свойственных данному виду тканей;**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. В Ы Б Е Р И Т Е:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Базальная мембрана выполняет следующие функции:

1) опорную по отношению к эпителиальной ткани,

2) барьерную для веществ,поступающих в эпителиальную ткань,

3) системообразующую (формирование пласта эпителиальных клеток), E

4) трофическую (диффузия веществ из кровеносных сосудов подлежащей соединительной ткани).

1. Виды однослойных эпителиев: Однослойный призматический эпителий желудка.

Источники их развития:

**E) Кешечная энтодерма.**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Многорядный призматический реснитчатый.

Функции :

**С) Удаление пылевых частиц, выделение в циркулирующую кровь биологически активных веществ - гормонов**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Базальный. Особенности строения:

**С) содержит клетки многоугоугольной формы, связанные между собой десмосомами. В цитоплазме тонофиламенты образуют пучки - тонофибриллы,**

1. Составные части железы: Концевой отдел. СТРОЕНИЕ:

**С) имеет форму пузырька или трубочки с небольшим и неровным просветом. Стенка образована гландулоцитами и миоэпителиальными клетками.**

1. Типы тканей: Эпителиальные. Функции:

**С) выполняют барьерные (пограничные) функции,**

1. Плазматические мембраны соседних клеток сближены на расстояние 15-20 нм. При этом происходит взаимодействие слоев гликокаликса соседних клеток.

**В) Простой контакт.**

1. В области контакта плазмалемм соседних клеток имеется зона с высокой электронной плотностью. к которой со стороны цитоплазмы прикрепляются тонофибриллы,

**В) Десмосома.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Межклеточные контакты, наиболее характерные для эпителиальных тканей:

1) десмосомы,

2) плотные контакты,

3) нексусы,

4) простые контакты.

1. Источники развития эпителиальных тканей.Кишечная энтодерма.Тканевые производные:

**А) Покровный и железистый эпителий желудка, кишечника, эпителий печени, поджелудочной железы,**

1. Виды однослойных эпителиальных тканей:Однослойный кубический. Функции :

**D) Реабсорбция (обратное всасывание) веществ,**

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев:Блестящий. Особенности строения:

**С) образован плоскими клетками, в цитоплазме которых имеется элеидин, представляющий собой комплекс кератогиалина с тонофибриллами,** C

1. Типы тканей: Мышечные. Функции:

**А) обеспечивают подвижность тела,**

1. Обеспечивает межклеточные соединения.

А) Плотный контакт.

В) Десмосома.

**С) Обе**

1. Репаративная регенерация - это:

**В) Восстановление структуры биологического объекта после незапрограммированного (от случайных причин) повреждения.**

1. Ткани: Стабильные. Характеристика:

**А) клетки высокодифференцированы,регенерация осуществляется на внутриклеточном уровне,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Клеточный дифферон состоит из клеток:

1) стволовых,

2) полустволовых (коммитированных),

3) зрелых функционирующих,

4) дифференцирующихся.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

При радиоактивном воздействии нарушаются процессы регенерации эпителиальных тканей, C

ПОТОМУ ЧТО

высокоспециализированные клетки, входящие в состав эпителиаль-

ных тканей чувствительны к радиактивному воздействию.

1. Выстилает воздухоносные пути (носовую полость, трахею, бронхи).

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

1. Источники развития эпителиальных тканей.Прехордальная пластинкл.Тканевые производные:

**В) Эпителий ротовой полости, пищевода, трахеи, бронхов и легких,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Однослойный призматический каемчатый эпителий тонкой кишки образован:

1) призматическими эпителиальными клетками,

2) бокаловидными клетками,

3) апикально-зернистыми (железистыми) клетками,

4) базально-зернистыми (эндокринными) клетками.

1. Слои эпителия, выстилающего кожу пальцев: Зернистый. Особенности строения:

**В) состоит из уплощенных клеток, содержащих в цитоплазме тонофибриллы и фибриллярный белок- кератогиалин,**

1. Является сиетемообразующим фактором тканей.

А) Щелевидный контакт.

В) Простой контакт.

**С) Обе.**

1. В структуре плазмолеммы соседних клеток располагаются белковые комплексы (коннексоны).

**А) Щелевидный контакт.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопически в десмосоме выявляются:

**D) миофилaменты.**

1. Ткани: Растущие. Характеристика:

**С) специализированные клетки ткани сохраняют способность к митотическому делению, при повреждении регенерация осуществляется на клеточном и внутриклеточном уровнях,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ \*Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

В многослойном плоском ороговевающем эпителии выделяют диффероны:

1) кератиноцитов,

2) внутриэпидермалаьных макрофагов,

3) меланоцитов,

4) тактильных эпителиоцитов (клеток Меркеля).

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

При разрушении базального слоя многослойного плоского неороговевающего эпителия нарушается регенерация ткани,

ПОТОМУ ЧТО

базальный слой многослойного плоского неороговевающего эпителия содержит стволовые и полустволовые клетки.

1. Развивается из прехордальной пластинки.

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

1. Источники развития эпителиальных тканей. Нефрогонотом. Тканевые производные:

**С) Эпителий почек, семявыводящих путей,**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

-----------T---------T----------T----------T-----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ \*С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦только 4 ¦ все ¦

L----------+---------+----------+----------+------------

Переходный эпителий выстилает стенку:

2) мочеточника,

4) мочевого пузыря.

1. Плазматические мембраны соседних клеток находятся на расстоянии 2 - 3 нм.

**А) Щелевидный контакт.**

1. Типы тканей: Ткани внутренней среды. Функции:

**D) обеспечивают гомеостаз, трофическую, защитную, опорную функции организма.**

1. Физиологическая регенерация - это:

**С) восстановление структуры биологического объекта, совер-**

**шающееся постоянно в здоровом организме,**

1. Виды эпителиальиых тканей:Многорядный призматический реснитчатый эпителий трахеи.

Регенерация эпителия осуществляется камбиальными клетками,локализующимися:

**В) Среди высокодифференцированных клеток.**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Для эпителиальных тканей характерна высокая регенераторная способность

ПОТОМУ ЧТО

большинство эпителиальных по клеточно-дифферонной организации относится к стабильному типу.

1. Метаплазия - это:

**С) Изменение направления развития тканевых элементов пределах одного тканевого типа, вследствие чего развиваются структуры, не свойственные исходной ткани.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Ультрамикроскопическими структурами реснички однослой-

ного многорядного реснитчатого эпителия являются:

**D) микрофибрилы,**

1. Состоит из реснитчатых, вставочных, бокаловидных, базально-зернистых клеток.

**А) Многорядный призматический реснитчатый эпителий.**

Нервы

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) контролирует химический состав внеклеточного окружения нейрона,

2) влияет на интеграцию нервных клеток,

3) снабжает нейроциты питательными веществами,

4) участвует в восстановлении поврежденного нервного волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия образована:

2) отростчатыми клетками,

4) клетками цилиндрической формы с ресничками на апикальной поверхности.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Элементы нервной ткани входят в качестве основного структурного компонента в состав:

1) головного мозга,

2) нервов и нервных окончаний,

3) спинного мозга,

4) периферических ганглиев.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно ¦** верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань состоит из:

1) клеток глии,

3) нейроцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4¦** все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань осуществляет функции:

4) регулирующую.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нервная ткань развивается из:

1) нейральных плакод; 3) ганглиозной пластинки

2) нервной трубки;

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Из эктодермы в процессе развития нервной ткани закладываются:

1) нервный гребень,

2) нервные плакоды,

3) нервная трубка,

4) нервная пластинка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В секреторных клетках синтез нейросекрета осуществляется:

2) хроматофильной зернистостью,

4) пластинчатым комплексом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При развитии нейроциты проходят следующие стадии:

1) вентрикулярных клеток,

3) нейробластов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия развивается из:

1) субвентрикулярных клеток, 3) глиобластов,

2) промоноцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Секреторные нейроны обеспечивают:

4) связь между нервной и эндокринной системами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Нейроглия:

1) составляет большинство клеток центральной нервной системы,

2) сохраняет способность к делению в течение всей жизни,

3) выполняет опорную, трофическую, секреторную, разграничительную, защитную ф-и,

4) имеет мебранный потенциал, величина которого определяется ионами калия.

1. Выберите один неправильный ответ.

Морфологическими признаками превращения нейробластов в нейроциты являются:

**С) преобладание в ядре гетерохроматина,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для нейронов характерно:

**B) содержание в теле и отростках хроматофильного вещества;**

1. Выберите один неправильный ответ.

Секреторные нейроны характеризуются:

**C) расположением хроматофильной субстанции вокруг ядра;**

1. Выберите один неправильный ответ.

К макроглии относятся:

**B) глиальные макрофаги;**

1. Биполярные нейроциты входят в состав:

**D) сетчатой оболочки глаза.**

1. Хроматофильная субстанция-это:

**B) скопление уплощенных цистерн гранулярной ЭПС и свободных** **полисом;**

1. Нейрофибриллы на электроннограммах представлены:

**C) микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;**

1. Классификация нейронов: Морфолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**В) количество отростков,**

1. Классификация нейронов: Физиолог. Принципы, лежащие в основе классификации:

**Е) функция нейрона в рефлекторной дуге.**

1. Класификация нейронов: Биохим. Принципы, лежащие в основе классификации:

**А) химическая структура медиатора,**

1. Типы нейронов: Рецепторные (чувствительные, афферентные) Функции: **С) генерируют нервный импульс под влиянием воздействия внешней и внутренней среды,**
2. Типы нейронов: Функции: Двигательные (эфферетные).

**А) проводят нервный импульс к тканям рабочего органа,**

1. Типы нейронов: Вставочные. Функции:

**В) осуществляют связи между нейронами, переработку и анализ информации,**

1. Виды нейронов: Униполярный. Морфологические признаки:

**В) нервная клетка с одним отростком (нейритом),**

1. Виды нейронов: Биполярный. Морфологические признаки:

**А) нервная клетка с двумя отростками (дендритом, нейритом),**

1. Типы нейронов: Мультиполярный. Морфологические признаки:

**С) нервная клетка с множеством отростков (одним нейритом и большим числом дендритов),**

1. Части нейрона: Тело нервной клетки (перикарион). Строение:

**С) в нейроплазме обилие параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети, множество свободных полисом, развиты аппарат Гольджи, агранулярная эндоплазматическая сеть лизосомы, митохондрии, пучки нейрофиламентов и нейротубул, осуществляет синтез белков, контролирует целостность нейрона.**

1. Части нейрона: Конусовидное основание (аксональный холмик). Строение:

**А) центральная часть богата нейрофиламентами и митохондриями, на периферии располагаются цистерны агранулярной эндоплазматической сети и аппарата Гольджи, свободные рибосомы и пучки микротрубочек, генерируют нервный импульс,**

1. Части нейрона: Нейрит. Строение:

**В) слабо ветвится, образует коллатерали, в нейроплазме преобладают нейрофиламенты над нейротубулами, содержит цистерны агранулярной ЭПС, мультивезикулярные тельца и окаймленные пузырьки, проводит импульс от тела клетки,**

1. Части нейрона: Дендрит. Строение:

**С) выражена разветвленность, в нейроплазме преобладают нейротубулы над нейрофиламентами, в местах ветвления располагаются цистерны гранулярной и агранулярной ЭПС, митохондрии и свободные рибосомы, проводит нервный импульс к телу нейрона.**

1. Виды глиоцитов: Протоплазматические астроциты. Морфофункциональная хар:

**С) располагаются в сером веществе мозга, имеют крупное ядро и множество сильно ветвящихся коротких отростков, оканчивающихся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма содержит немногочисленные микрофибриллы, выполняют разграничительную, трофическую, опорную функции.**

1. Виды глиоцитов: Волокнистые астроциты. Морфофункциональная хар:

**А) располагаются преимущественно в белом веществе мозга, имеют многочисленные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, в цитоплазме содержат многочисленные микрофибриллы, отростки оканчиваются на гемососуде и поверхности мозга, образуя глиальные пластинки, выполняют опорную функцию, участвуют в образовании гематоэнцефалического барьера,**

1. Виды глиоцитов: Эпендимоциты. Морфофункциональная характеристика:

**В) выстилают спинномозговой канал, желудочки мозга, могут иметь** **цилиндрическую или кубическую форму, на апикальной поверхности содержат реснички,** **от базальной части отходит длинный отросток, участвуют в образовании** **цереброспинальной жидкости, регулирует ее состав,**

1. Виды глиоцитов: Олигодендроциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) локализуются в цнс в непосредственной близости к составным частям нейрона, имеют небольшие размеры и немногочисленные отростки, лишенные нейрофиламентов, выполняют опорную, трофи ческую,разграничительную функции, участвуют в образовании оболочек,нервных волокон и окончаний.**

1. Обеспечивает гидролитические процессы.

А) Хроматофильная субстанция,

В) Плазмолемма нервной клетки,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Синтезируют белки, необходимые для поддержания массы перикариона, отростков и окончаний нервной клетки.

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Характеризуется возбудимостью и способностью проводить возбуждение.

**В) Плазмолемма нервной клетки,**

1. Содержит скопления уплощенных, параллельно расположенных цистерн гранулярной эндоплазматической сети и свободных рибосом (полисом).

**А) Хроматофильная субстанция,**

1. Представлены базофильными глыбками и зернами перикариона и начальных участков дендритов.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Имеет фибриллярные структуры перикариона и отростки нейрона, выявляемые при импрегнации солями серебра.

**А) Нейрофибриллы,**

1. Содержит аппарат, обеспечивающий высокий уровень синтеза белков, необходимых для поддержания массы тела и отростков нейрона.

**В) Хроматофильная субстанция,**

1. Содержит структуры, проводящий нервный импульс.

А) Нейрофибриллы,

В) Хроматофильная субстанция,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Осуществляет связи между нервными клетками, переработку и анализ информации.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Генерирует нервный импульс под влиянием воздействий внешней и внутр. среды.

**А) Чувствительный нейроцит,**

1. Обеспечивает проведение нервного импульса к испольнительной структуре.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Содержит хроматофильное вещество, представленное крупными глыбками, расположенными наиболее плотно вокруг ядра.

**В) Двигательный нейроцит,**

1. Пластинчатый комплекс хорошо развит, располагается вокруг ядра.

А) Чувствительный нейроцит,

В) Двигательный нейроцит,

**С) Оба,**

1. Способствует постоянному обновлению тела, отростков и окончаний нейрона.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Обеспечивает передачу нервного импульса в синапсе.

А) Антероградный аксональный ток веществ,

В) Ретроградный аксональный ток веществ,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает связь между отростками и телом нейрона, регулируя синтез белка в перикарионе.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Транспортирует в отростки нейрона фибриллярные структуры и цистерны агранулярной эндоплазматической сети.

**А) Антероградный аксональный ток веществ,**

1. Осуществляет перемещение остатков разрушенных фибриллярных структур и цистерн агранулярной эндоплазматической сети, мультивезикулярных телец и окаймленных пузырьков.

**В) Ретроградный аксональный ток веществ,**

1. Локализуется в цнс, непосредственно возле тела нейрона, имеет небольшие размеры (7-10мкм), угловатую форму, немногочисленные короткие отростки, цитоплазма богата органеллами.

А) Протоплазматический астроцит,,

В) Волокнистый астроцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Размеры 10-20мкм, располагается преимущественно в белом веществе мозга, имеет многочисленные гладкоконтурированные, длинные, слабо ветвящиеся отростки, заканчивающиеся на кровеносном сосуде или образуют глиальные пластинки на поверхности мозга.

**В) Волокнистый астроцит,**

1. Размеры 15-20мкм, располагается в сером веществе мозга, имеет крупное ядро, множество сильно ветвящихся отростков, заканчивающиеся на сосудах, нейронах, других глиоцитах, цитоплазма богата митохондриями, содержит цистерны эндоплазматической сети, рибосомы, микротрубочки.

**А) Протоплазматический астроцит,,**

1. Выстилает спинномозговой канал, желудочки мозга, цилиндрической формы, на апикальной поверхности содержит реснички, от базальной части отходит длинный отросток, в цитоплазме имеются митохондрии, гранулярная эндоплазматическая сеть, включения жира и пигмента.

**В) Эпендимоцит,**

1. Содержится в сером и белом веществе цнс, небольших размеров, с тонкими ветвящимися отростками, ядро вытянутой или треугольной формы, богатое хроматином.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Способен к амебоидному движению и фагоцитозу.

**А) Глиальный макрофаг,**

1. Выполняет разграничительную, опорную, секреторную, защитную функции.

**В) Эпендимоцит,**

1. Способен воспринимать раздражение, переходить в состояние возбуждения, проводить нервный импульс и передавать его другой клетке.

А) Глиальный макрофаг,

В) Эпендимоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Обеспечивает восприятие раздражения, генерирование и распространение возбуждения.

**А) Нейроцит,**

1. Продуцирует межклеточное вещество.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Выполняет опорную, разграничительную функции.

**В) Глиоцит,**

1. Обеспечивает изолирующую, трофическую, гомеостатическую функции.

**В) Глиоцит,**

1. Входит в состав центральной и периферической нервной системы.

А) Нейроцит,

В) Глиоцит,

**С) Оба,**

1. Содержит специфические органеллы (хроматофильную субстанцию и нейрофибриллы).

**А) Нейроцит,**

1. С возрастом в цитоплазме накапливает липофусцин.

**А) Нейроцит,**

1. Имеет высокополяризованную плазмолемму.

**А) Нейроцит,**

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При интеллектуальном развитии человека в нервных клетках коры большого мозга отмечается усиление ветвления нейритов,

ПОТОМУ ЧТО

усиление ветвления нейритов обеспечивает восприятие большей информации, является показателем структурной и функциональной дифференцировки нейронов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Хронический алкоголизм приводит к нарушению умственной деятельности,

ПОТОМУ ЧТО

алкоголь способствует развитию шипикового аппарата нейронов коры большого мозга.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Автономная (вегетативная) нервная система регулирует:

А) моторику и секрецию органов пищеварительной системы,

B) кровяное давление,

C) потоотделение,

D) тонус и сокращение скелетной мускулатуры,

E) температуру тела,

F) обменные процессы в организме.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Автономная нервная система характеризуется:

А) наличием ядер в центральной нервной системе,

B) наличием периферических ганглиев,

C) двухзвеньевым эфферентным периферическим путем,

D) сегментарным выходом нервных волокон из ЦНС,

E) рецепторным звеном, представленным нейронами спинномозговых ганглиев и клетками 2-го типа Догеля интрамуральных ганглиев,

F) наличием эфферентного терминального сплетения.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Центральный отдел автономной нервной системы.

А) Нервные стволы, узлы, сплетения, нервные окончания,

B) Узлы (ганглии),

C) Ядра головного и спинного мозга,

D) Нервные окончания.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Периферический отдел автономной нервной системы.

А) Нервные стволы, узлы, сплетения, нервные окончания,

B) Узлы (ганглии),

C) Ядра головного и спинного мозга,

D) Нервные окончания.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Парасимпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов,обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Симпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга,эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов,обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Метасимпатический.

Нейронный состав рефлекторной дуги каждого отдела:

А) Рецепторное звено образовано нейронами спинномозговых или экстра- и интрамуральных вегетативных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами промежуточного латерального ядра боковых рогов торако-люмбального отдела спинного мозга, эфферентное - нервными клетками паравертебральных или превертебральных узлов.

B) Рецепторные, ассоциативные и эффекторные нейроны располагаются в интрамуральных ганглиях органов, обладающих собственной моторной активностью.

С) Рецепторное звено образовано нейроцитами яремного, узлового, спинномозговых, интрамуральных ганглиев, ассоциативное - нейроцитами 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточного латерального ядра крестцового отдела спинного мозга, эфферентное - нейроцитами узлов головы, интрамуральных ганглиев.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Парасимпатический отдел нервной системы

обеспечивает иннервацию:

А) пищеварительных желез,

B) части гладкой мускулатуры глазного яблока,

C) скелетной мускулатуры,

D) гладкой мышечной ткани внутренних органов.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Симпатический отдел нервной системы иннервирует:

1) кровеносные сосуды,

2) скелетную мускулатуру,

3) часть гладкой мышечной ткани глазного яблока,

мышцы волоса,

4) внутренние органы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Метасимпатический отдел нервной системы

регулирует деятельность:

1) печени,

2) поджелудочной железы,

3) слюнных желез,

4) полых органов, обладающих собственным моторным ритмом (сердце, желудок, тонкая и толстая кишка и др.).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Органы, лишенные парасимпатических нервных волокон:

1) желудок,

2) стенка большинства кровеносных сосудов,

3) печинь,

4) надпочечники.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Центральный отдел автономной нервной

системы представлен ядрами:

1) среднего и продолговатого мозга,

2) зрительного бугра,

3) боковых рогов грудного, поясничного и крестцового сегментов спинного мозга,

4) боковых рогов шейного сегмента спинного мозга.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроциты центральных отделов автономной нервной системы соответственно используемому медиатору являются:

1) пептидергическими,

2) катехоламинергическими,

3) пуринергическими,

4) ацитилхалинергическими.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы автономной нервной системы:

Парасимпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ

Отделы автономной нервной системы:

Симпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ

Отделы автономной нервной системы:

Метасимпатический.

Локализация центральных отделов:

А) Промежуточное латеральное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

B) Ядра 3,7,9,10 пар черепномозговых нервов, промежуточное латеральное ядро крестцового отдела спинного мозга.

C) Промежуточное медиальное ядро боковых рогов грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга.

D) Не имеет собственного представительства.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обспечивает экстероцептивные и моторные функции организма.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает центральные и периферические отделы.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Обе,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Периферический отдел образован нервными стволами, ганглиями и нервными окончаниями.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Обе,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Подразделяется на симпатический, парасимпатический и метасимпатический отделы.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ассоциативные и эфферентные нейроны располагаются в ЦНС.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерен сегментарный выход нервных волокон из ЦНС.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рецепторными нейронами являются нервные клетки спинномозговых узлов.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рефлекторные дуги включают афферентные, ассоциативные и эфферентные нейроны.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Афферентный нейрон может располагаться в спинномозговом ганглии, в экстра- или интрамуральном ганглии.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторный нейрон находится в периферическом ганглии.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет преганглионарные и постганглионарные нервные волокна.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторный нейрон располагается в ЦНС, его нейрит заканчивается эффекторным нервным окончанием в скелетной мышечной ткани.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторное окончание представлено моторной бляшкой.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эффекторное окончание образовано безмиелиновым нервным волокном, которое имеет по ходу варикозные расширения с синаптическими пузырьками и митохондриями.

А) Соматический отдел нервной системы,

B) Автономный отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отдел автономной нервной системы.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Иннервирует только внутренние органы, обладающие автоматизмом сокращений.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Не имеет представительства в ЦНС.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральные нейроны располагаются в среднем, продолговатом мозге, сакральном отделе спинного мозга.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральные нейроны формируют промежуточное латеральное ядро в тораколюмбальном отделе спинного мозга.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рефлекторная дуга - трехчленная, включает афферентные, ассоциативные и эфферентные нейроны.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эфферентные нейроны вырабатывают АТФ, ацетилхолин, серотонин, субстанцию Р, холецистокинин и др.

А) Метасимпатический отдел нервной системы,

B) Симпатический отдел нервной системы,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Вегетативные ганглии:

А) имеют строму (капсулу с отходящими от нее прослойками соединительной ткани) и паренхиму, образованную элементами нервной ткани,

B) состоят преимущественно из мультиполярных нейронов, отличающихся друг от друга по величине, функции, вырабатываемым медиаторам и нейропептидам,

C) включают в основном большие и мелкие псевдоуниполярные нервные клетки,

D) обеспечивают передачу эфферентных сигналов из центральной нервной системы к внутренним органам,

E) передают чувствительную информацию в центральную нервную систему,

F) обеспечивают формирование местных рефлекторных дуг.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для вегетативных ганглиев характерно наличие:

А) паренхимы, образованной нервной тканью (нейроцитами и периферическими глиоцитами),

B) стромы, представленной соединительнотканной капсулой и прослойками соединительной ткани,

C) мультиполярных нейронов, расположенных группами,

D) псевдоуниполярных нейроцитов, расположенных на периферии узлов,

E) чувствительных, двигательных и вставочных нейронов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В симпатическом ганглии расположены:

1) моторные катехоламинергические нейроны,

2) афферентные нервные клетки,

3) МИФ-клетки,

4) моторные холинергические нейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Морфологически в интрамуральных ганглиях тонкой кишки выделяют:

1) длинноаксонные эфферентные нейроны,

2) равноотростчатые афферентные нейроны,

3) равноотростчатые ассоциативные нейроны,

4) псевдоуниполярные тормозные нейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Электрофизиологически в интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта выявлены типы нейронов:

1) афферентные,

2) "водители" ритма,

3) моторные, тонические,

4) интернейроны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Морфологические и гистохимические особенности эфферентных нейроцитов парасимпатических ганглиев:

1) наличие коротких внутрикапсулярных дендритов,

2) содержание мелкозернистого хроматофильного вещества в перикарионе,

3) высокая активность ацетилхолинэстеразы,

4) в основном, псевдоуниполярная форма.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эфферентные нейроны симпатических ганглиев:

1) мультиполярны,

2) содержат в перикарионе мелкие светлые пузырьки,

3) при гистохимической обработке по методу Фалька обладают флюоресценцией,

4) в перикарионе содержат крупные глыбки хроматофильного вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

На перикарионах эфферентных нейронов вегетативных ганглиев оканчиваются:

1) преганглионарные эфферентные нервные волокна,

2) постганглионарные нервные волокна,

3) афферентные нервные волокна,

4) эфферентные соматические нервные волокна.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет строму (капсулу и отходящие от нее прослойки соединительной ткани), а также паренхиму, образованную элементами нервной ткани.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает в основном псевдоуниполярные (большие и мелкие) нервные клетки и небольшое число мультиполярных нейронов.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Передает чувствительную информацию с периферии в ЦНС и формирует межганглионарные гомолатеральные соединения.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает передачу чувствительной информации в ЦНС, эфферентных сигналов из ЦНС и замыкание местных рефлекторных дуг.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит преимущественно мультиполярные нейроны, отличающиеся по функции, синтезируемым медиаторам и нейропептидам.

А) Вегетативный ганглий,

B) Спинномозговой ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагаются по ходу задних корешков спинного мозга.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Локализуются по ходу передних корешков спинного мозга.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Могут находиться по обе стороны позвоночника, формируя своими соединительными стволами цепочки.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоят из афферентнх, эфферентных, ассоциативных нейронов.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержат МИФ-клетки.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включают псевдоуниполярные и небольшое число мультиполярных релейных нейронов.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивают передачу чувствительной информации с периферии в ЦНС и межганглионарные гомолатеральные соединения.

А) Спинномозговые ганглии,

B) Симпатические ганглии,

C) И те и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к автономной нервной системе.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Преимущественно содержит мультиполярные нейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает длинноаксонные, равноотростчатые нейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает чувствительные, моторные нейроны, "водители ритма", интернейроны.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

По синтезируемым медиаторам нейроны подразделяются на: холинергические, адренергические, пуринергические и пептидергические.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Основная масса нейронов имеет псевдоуниполярную форму.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает моторные катехоламинергические, моторные холинергические, афферентные нейроны и МИФ-клетки.

А) Симпатический ганглий,

B) Интрамуральный ганглий пищеварительного тракта,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта различают:

1) холинергические,

2) адренергические,

3) пуринергические,

4) пептидергические.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

МИФ-клетки, входящие в состав тормозной системы симпатических ганглиев, отличаются:

1) небольшими размерами тела,

2) короткими отростками,

3) обилием в нейроплазме интенсивно флюоресцирующих гранулярных везикул,

4) наличием на теле и реже на отростках холинергических синапсов, образованных терминалями преганглионарных волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С помощью солей серебра в интрамуральных ганглиях желудочно-кишечного тракта выявляют:

1) длинноаксонные эфферентные нейроны (клетки 1 типа Догеля),

2) равноотростчатые афферентные нейроны (клетки 2 типа Догеля),

3) ассоциативные клетки (клетки 3 типа Догеля),

4) МИФ-клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Во время эмбрионального развития вегетативных

ганглиев наблюдается:

1) миграция нейробластов из ганглиозных пластинок,

2) формирование синапсов,

3) нейрохимическая дифференцировка клеток-предшественников,

4) созревание медиаторных систем.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Миелиновые нервные волокна толщиной до 22 мкм, со скоростью проведения нервного импульса до 120 м/сек, холинергические, проходят в составе периферических нервов.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Миелиновые нервные волокна толщиной 1-3,5 мкм, скорость проведения нервного импульса 3-12 м/сек, холинергические, располагаются в составе периферических нервов, белых соединительных ветвей.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Безмиелиновые нервные волокна толщиной 0,5-2 мкм, проводят нервный импульс со скоростью до 0,5 м/сек, моноаминергические, входят в состав периферических нервов, серых соединительных ветвей.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Безмиелиновые нервные волокна толщиной 0,5-2 мкм, скорость проведения нервного импульса 0,5 м/сек, холинергические, проходят в составе нервных стволиков интрамурального сплетения.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуют варикозные нервные окончания на гладких мышцах и секреторных эпителиальных клетках.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуют перицеллюлярные сплетения на клетках 1 типа Догеля.

А) Преганглионарные нервные волокна,

B) Постганглионарные нервные волокна,

C) Оба,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Преганглионарные волокна симпатической и парасимпатической автономной нервной системы по вырабатываемому медиатору относятся к:

А) холинергическим,

B) моноаминергическим,

C) пептидергическим,

D) пуринергическим.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Постганглионарные нервные волокна парасимпатического отдела нервной системы принадлежат к:

А) пептидергическим,

B) моноаминергическим,

C) холинергическим,

D) пуринергическим.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Большинство постганглионарных нервных волокон симпатического отдела нервной системы являются:

А) холинергическими,

B) моноаминергическими,

C) пептидергическими,

D) пуринергическими.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Двигательное нервное окончание в гладкой мышечной ткани имеет:

А) пресинаптическую часть в виде последовательных варикозных концевых разветвлений безмиелинового нервного волокна,

B) в пресинаптическом полюсе многочисленные митохондрии,

C) синаптические пузырьки, содержащие ацетилхолин или норадреналин,

D) синаптическую щель шириной 2-4 нм,

E) постсинаптическую часть, образованную гладким миоцитом, плазмалемма которого содержит рецепторы для ацетилхолина

или норадреналина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Эффекторные нервные окончания на железистых клетках имеют:

А) пресинаптическую часть в виде расширения безмиелинового нервного волокна, содержащего светлые синаптические пузырьки диаметром до 50 нм,

B) пресинаптическую часть в виде расширения безмиелинового нервного волокна, с синаптическими пузырьками диаметром 30-70 нм, с электронноплотной гранулой в центре,

C) синаптическую щель шириной до 2-4 нм, содержащей электронноплотное вещество,

D) постсинаптическую часть, образованную участком секреторной клетки, цитоплазма которой богата параллельно расположенными цистернами эндоплазматической сети.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Мозг защищен:

1) костями черепа и позвоночника,

2) мозговыми оболочками,

3) структурами гематоэнцефалического барьера,

4) ликвором.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Оболочки мозга обеспечивают:

1) приток крови к структурам мозга,

2) образование ликвора,

3) отток крови из мозга,

4) защиту мозга от механических воздействий.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В эмбриогенезе в образовании мозговых оболочек принимает участие:

1) мезенхима,

2) дерматом сомитов,

3) нервный гребень,

4) нервная трубка.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Мягкая.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Паутинная.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки мозга:

Твердая.

Морфология:

А) Образована плотной оформленной соединительной тканью, в головном мозге состоит из наружного и внутреннего листков, которые образуют расширения - синусы, заполненные венозной кровью, поверхность внутреннего листка, обращенная к мозгу, выстлана эпителиоподобными клетками, соединенными несплошными, плотными контактами, что обеспечивает диффузию цереброспинальной жидкости в сосуды оболочки.

B) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством кровеносных сосудов, многочисленными нервными элементами - нейронами, нервными волокнами и окончаниями, прилежит к ткани мозга.

C) Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, на вершине извилин срастается с подлежащей оболочкой, над бороздами отходит от нее и формирует цистерны, образует выросты в полость венозных синусов, через которые осуществляется фильтрация цереброспинальной жидкости в венозное русло.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сосудистое сплетение.

Морфология:

А) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, состоящие из рыхлой соединительной ткани с большим числом кровеносных сосудов, ограниченные эпендимным эпителием.

B) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, ограниченные плоскими глиальными клетками.

C) Выросты истонченной паутинной оболочки в просветы венозных синусов твердой мозговой оболочки, ограниченные эндотелиальными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Арахноидальные ворсинки.

Морфология:

А) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, состоящие из рыхлой соединительной ткани с большим числом кровеносных сосудов, ограниченные эпендимным эпителием.

B) Выросты мягкой мозговой оболочки в просвет желудочков мозга, ограниченные плоскими глиальными клетками.

C) Выросты истонченной паутинной оболочки в просветы венозных синусов твердой мозговой оболочки, ограниченные эндотелиальными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована рыхлой волокнистой соединительной тканью.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит нервные клетки, нервные волокна и окончания.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Непосредственно прилежит к мозгу.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит кровеносные сосуды.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Коллагеновые волокна образуют преимущественно паралелльные пучки.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образована плотной оформленной соединительной тканью.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет защитную функцию.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимает участие в образовании ликвора.

А) Мягкая мозговая оболочка,

B) Твердая мозговая оболочка,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Цереброспинальная жидкость (ликвор):

А) играет роль гидростатического барьера,

B) транспортирует нейтрофилы в вещество мозга,

C) транспортирует в мозг биологически активные вещества,

D) транспортирует питательные вещества в мозг,

E) удаляет из нервной ткани продукты метаболизма,

F) поддерживает ионный баланс мозговой ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С возрастом оболочки мозга:

1) утолщаются,

2) обогащаются кровеносными сосудами,

3) пропитываются солями кальция,

4) атрофируются.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В образовании цереброспинальной жидкости участвуют:

1) арахноидальные ворсинки,

2) мелкие кровеносные сосуды головного мозга,

3) кровеносные сосуды твердой мозговой оболочки,

4) сосудистое сплетение.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В механизме образования цереброспинальной жидкости преимущественное значение имеет:

1) гидростатическое давление в капиллярах сосудистого сплетения,

2) онкотическое давление крови,

3) степень проницаемости стенки капилляров,

4) осмотическое давление крови.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цереброспинальная жидкость состоит из:

1) воды,

2) солей,

3) аминокислот, небольшого количества белков,

4) небольшого числа лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Структурными элементами гематоэнцефалического барьера являются:

1) глиоциты,

2) эндотелий и базальная мембрана стенки капилляров мозга и сосудистых сплетений,

3) глиальные макрофаги,

4) рыхлая соединительная ткань сосудистых сплетений.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Гематоэнцефалический барьер участвует в:

А) обмене веществ между кровью и мозгом,

B) поддержании постоянства внутренней среды,

C) регуляции проникновения из крови в мозг биологически активных веществ,

D) предохранении мозга от поступления чужеродных веществ, микробов, токсинов, ряда лекарственных веществ,

E) транспорте большинства антибиотиков.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Гематоэнцефалический барьер сосудистого сплетения представлен:

А) эндотелием гемокапилляров,

B) базальной мембраной, на которой располагается эндотелий,

C) рыхлой волокнистой соединительной тканью,

D) волокнистыми астроцитами,

E) эпендимным эпителием.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В состав гематоэнцефалического барьера вещества мозга входит:

А) эндотелий капилляров мозга,

B) базальная мембрана капилляров,

C) коллагеновый матрикс периваскулярного пространства капилляров,

D) рыхлая волокнистая соединительная ткань,

E) глиальные пластинки, образованные отростками волокнистых астроцитов,

F) клетки глии.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Гемокапилляры мозга, входящие в состав гематоэнцефалического барьера, имеют:

1) непрерывную эндотелиальную выстилку,

2) выраженные замыкательные пластинки между эндотелиальными клетками,

3) плотную базальную мембрану,

4) фенестры и поры в эндотелиоцитах.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эндотелиальные клетки гемокапилляров мозга характеризуются:

1) отсутствием фенестр и пор,

2) содержанием в цитоплазме небольшого числа микропиноцитозных пузырьков,

3) набором ферментов, разрушающих токсические вещества, которые могут поступить в мозг из крови,

4) наличием множества простых межклеточных контактов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Проницаемость гематоэнцефалического барьера увеличивается при:

1) голодании и гипоксии,

2) недостаточности деятельности эндокринных желез (щитовидной, поджелудочной желез, гипофиза),

3) повышении температуры тела до 41-42 или снижении ее до 34-35,

4) бессоннице, наркозе, утомлении.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение гематоэнцефалического барьера связано с изменениями:

1) плотных контактов между эндотелиальными клетками,

2) числа микропиноцитозных пузырьков в эндотелиальных клетках,

3) целостности глиальной пластинки, образованной отростками астроцитов,

4) целостности базальной мембраны.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Алкоголь не оказывает влияния на нервные центры,

ПОТОМУ ЧТО

алкоголь не проникает через гематоэнцефалический барьер.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Остеогенный островок.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Остеоидная стадия.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Кальцификация межклеточного вещества.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) осуществляется морфо - функциональная дифференцировка клеток, образуется оксифильное межклеточное вещество с коллагенновыми фибриллами,

В) при участи фермента щелочной фосфатазы остеобластов образуются соединения кальция, которые осаждаются в основном веществе и волокнах костной ткани,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 4

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Формирование первичной губчатой кости.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) в эмбриональной соединительной ткани накапливается большое количество волокон и остеогенных клеток, формируются костные перекладины (балки) из ретикулофиброзной ткани,

В) в местах будущей кости из мезенхимы закладывается хрящевой зачаток,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 5

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Стадии прямого остеогенеза:

Формирование вторичной губчатой кости.

Характеристика стадий прямого остеогенеза:

А) в эмбриональной соединительной ткани накапливается большое количество волокон и остеогенных клеток, формируются костные перекладины (балки) из ретикулофиброзной ткани,

В) в результате разрушения отдельных участков кости и врастания гемососудов образуются балки из пластинчатой костной ткани,

С) осуществляется очаговое размножение мезенхимных клеток и васкуляризация этих участков.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 6

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При непрямом остеогенезе происходит следующее:

1) образование грубоволокнистой костной манжетки вокруг диафиза,

2) дистрофические изменения в хряще диафиза,

3) врастание в дистрофически измененный хрящ мезенхимы с кровеносными сосудами,

4) образование в диафизе эндохондральной костной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 7

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

1) разрушения метаэпифизарной пластинки роста,

2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

3) пополнения хрящевой ткани делением клеток метаэпифизарной пластинке роста,

4) отложения концентрических слоев ретикуло-

фиброзной костной ткани со стороны периоста.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 8

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящевая метаэпифизарная пластинка роста:

1) представлена гиалиновой хрящевой тканью,

2) представлена эластической хрящевой тканью,

3) содержит активно делящиеся клетки,

4) подвергается оссификации в детском возрасте.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 9

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

1) пограничную зону,

2) зону столбчатых клеток ( зону роста ),

3) зону пузырчатых клеток ( зону разрушения ),

4) зону оссификации.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 10

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Перихондральное окостенение включает:

А) усиление васкуляризации надхрящницы,

В) деление и дифференцировку клеток хондрогенного

слоя надхрящницы диафиза в остеобласты,

С) синтез остеобластами межклеточного вещества,

D) замуровывание остеобластов в межклеточное

вещество и превращение их в остеоциты,

E) образование ретикулофиброзной костной ткани в эпифизе,

F) обызвествления межклеточного вещества первичной ретикулофиброзной костной ткани ( костной манжетки ).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 11

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В местах будущих костей закладывается хрящевой зачаток:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

1 С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 12

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характерен для развития ретикулофиброзной

костной ткани при образовании плоских костей:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрякостногомой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 13

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В течении первого месяца внутриутробного развития образуется первичная ("перепончатая") остеоидная ткань с последующей минерализацией межклеточного вещества (отложениемсолей кальция, фосфора и др.):

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 14

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На втором месяце эмбрионального развития образуется хрящевая модель кости, затем перихондральная костная ткань

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 15

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образование кости происходит за счет размножения и дифференцировки фибробластов периоста:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) оба,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 16

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ретикулофиброзная костная ткань замещается пластинчатой:

А) прямой остеогистогенез,

В) непрямой остеогистогенез,

С) обе,

D) ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 17

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка фибробласт, фиброцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 18

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка хондробласт, хондроцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани,соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 19

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая стромальная клетка остеобласт, остеоцит.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 20

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая кроветворная клетка моноцит, остеокласт.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 21

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

При регенерации после перелома принимают участие:

Стволовая кроветворная клетка моноцит, макрофаг.

Роль клеточных дифферонов в заживлении костного перелома:

А) обеспечивает образование хрящевой ткани, соединяющей костные обломки,

В) очищает место перелома от разрушенных тканевых элементов,

С) обеспечивает восстановление целостности надкостницы,

D) осуществляет образование костной ткани,

Е) разрушает костную ткань.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В эмбриональном развитии зуба выделяют стадии:

A) образования зубного зачатка,

B) дифференцировки составных частей зубного зачатка,

C) гистогенеза дентина, эмали и пульпы,

D) гистогенеза цемента.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань образует на передней поверхности зубной пластинки колбо-

видное выпячивание, превращающееся в эмалевый орган молочного зуба.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань, врастая в эмалевый орган, дает начало зубному сосочку,

обеспечивает развитие дентина и пульпы.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ткань окружает эмалевый орган и зубной сосочек, формирует зубной сосочек.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В эмбриональном периоде является источником развития цемента.

A) Многослойный плоский эпителий слизистой оболочки ротовой полости,

B) Мезенхима,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуется на 10 неделе эмбриогенеза путем врастания

мезенхимы в эпителиальные выпячивания зубной пластинки.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Формируется первым при закладке зубного зачатка за счет разрастания и выпячивания многослойного плоского неороговевающего эпителия зубной пластинки.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником развития тканей зуба.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимает участие в развитии эмали, формировании корня.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Служит источником развития дентина, пульпы.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником образрования цемента.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником развития дентина, пульпы.

A) Эмалевый орган,

B) Зубной сосочек,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка эпителиальной природы,высокой цилиндрической формы с хорошо выраженной полярной дифференцировкой. В подъядерной зоне содержит большое количество РНК, гликогена,наблюдается высокая активность щелочной фосфатазы.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка мезенхимной природы, высокой призматической формы,содержит в верхушечной части отросток, через который происходит секреция органических веществ.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Участвует в образовании и минерализации твердой ткани,

развивающейся первой в процессе гистогенеза зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Продуцирует межклеточное вещество пульпы зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником образования твердой ткани зуба.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //C

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет питание эмали и дентина.

A) Энамелобласт,

B) Дентинобласт,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для начала энамелогенеза характерны:

A) появление складок на наружной поверхности эмалевого органа, развитие соединительнотканных сосочков за счет мезенхимы зубного мешочка,

B) максимальное сближение энамелобластов с наружными клетками

эмалевого органа в области верхушки,

C) изменение полярности внутренних клеток эмалевого органа,

D) инверсия ядер в наружных клетках эмалевого органа,

E) синтезирование органической матрицы эмали.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //D

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гистогенеза дентина в эмбриональном периоде характерно:

A) отделение отростков в верхушечной части дентинобластов,

B) образование и выделение тонких преколлагеновых (волокон

Корфа), располагающихся в радиальном направлении,

C) формирование тонких коллагеновых волокон (волокон Эбнера),

локализующихся параллельно поверхности зубного сосочка,

D) образование волокон Томса, расположенных в дентинных канальцах,

E) смещение на периферию вновь образованных слоев дентина,

F) обызвествление дентина.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гистогенеза цемента зуба характерны:

A) образование в постэмбриональном периоде незадолго до прорезывания зуба,

B) дифференцировка мезенхимных клеток сонования зубного сосочка в цементобласты,

C) синтез цемнтобластами грубоволокнистой костной ткани, покрывающей дентин корня,

D) дифференцировка мезенхимных клеток внутреннего слоя зубного мешочка в цементобласты,

E) замуровывание цемнтобластов межклеточным веществом.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //D

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Для дентиногенеза характерно:

1) образование дентинобластами предентина, включающего преколлагеновые волокна,

2) синтезирование дентина,основное вещество которого содержит коллагеновые волокна,

3) обызвествление дентина,

4) дифференцировка клеток во внутреннем слое зубного мешочка.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

В процессе образования молодой эмали имеют место:

1) синтез энамелобластами органических веществ эмалевых призм,

2) превращение наружных клеток эмалевого органа в эмалевые призмы,

3) образование межпризматического склеивающего вещества в цитоплазме внутренних клеток эмалевого органа, которое выделяется через отростки Томса,

4) накопление солей кальция.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Трансформация молодой эмали в зрелую осуществляется:

1) вследствие формирования органической матрицы эмали,

2) благодаря усилению минерализации органической матрицы эмалевых призм,

3) путем увеличения количества эмалевых призм,

4) за счет кристаллизации минеральных солей.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

При развитии пульпы молочного зуба происходит:

1) дифференцировка мезенхимных клеток в центральных участках зубного сосочка в фибробласты,

2) дифференцировка мезенхимных клеток в цементобласты,

3) синтез фибробластами компонентов межклеточного вещества соединительной ткани,

4) отложение солей в образованной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

Зубной зачаток молочного зуба включает:

1) зубной мешочек,

2) зубной сосчек,

3) эмалевый орган,

4) пульпу зуба.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

На стадии дифференцировки в эмалевом органе различают:

1) внутренние эпителиальные клетки - энамелобласты,

2) наружные эпителиальные клетки,

3) пульпу,

4) промежуточный слой клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 5 ) \_R+1

\_N+1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для эмали зуба характерны:

A) локализация в области коронки и шейки зуба,

B) наличие в ней кровеносных сосудов и нервов в области коронки зуба,

C) неодинаковая толщина в различных отделах зуба,

D) высокая твердость ткани, обусловленная большим

содержанием минеральных солей ( 96-97% ),

E) прочность и устойчивость против стирания.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Структурные компоненты эмали:

Полосы Гунтера-Шрегера.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Линии Ретциуса.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Неонатальная линия.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты эмали:

Эмалевые призмы.

Морфологическая характеристика:

A) Правильные чередования темных и светлых участков в эмали, пересекающие ее в радиальном направлении.

B) Тонкие, удлиненные образования толщиной от 3 до 6 мкм, имеющие извитой S-образный ход, с выраженной поперечной исчерченнностью, расположенные под прямым углом к дентино-эмалевой границе.

C) Участки эмали с пониженным содержанием солей кальция, окрашены в желтовато-коричневый цвет, расположены на боковых поверхностях коронки, начинаются у дентино-эмалевой границы, косопересекают всю толщу эмали и заканчиваются на ее поверхности валиками.

D) Участок эмали в виде темной полоски, содержащей мало солей калция, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной, возникает в молочном зубе при переводе ребенка на искусственное вскармливание.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Эмалевая пластинка.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Эмалевый пучок.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структуры эмали:

Перикиматий.

Морфологическая характеристика:

A) Валики в эмали, находящиеся на боковых поверхностях коронки зуба, отделенные друг от друга неглубокими бороздками.

B) Тонкие листовидные структуры, проходящие через всю толщу эмали, наиболее часто встречающиеся в области шейки зуба, отличаются сниженным обызвествлением межпризматического вещества.

C) Участки эмали с недостаточно обызвествленным межпризматическим веществом, начинаются у дентино-эмалевой границы, проникают лишь во внутренние отделы эмали.

D) Участок с пониженным содержанием солей кальция в виде темной полоски, отделяет пренатальную эмаль от постнатальной.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Эмаль.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях. Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает коронку зуба, состоит из призм толщиной 3-5 мкм, в тонкой фибриллярной сети которых находятся кристаллы гидрооксиапатитов; между призмами имеется менее обызвествленное межпризматическое вещество; наиболее твердая ткань, обеспечивает возможность механической обработки пищи.

@Menu { A } { B }

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Дентин.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях.Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает шейку, корень зуба, находится в местах разветвления корня многокорневых зубов, состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором проходят многочисленные коллагеновые волокна, не имеющие четкой ориентации, не содержит кровеносных сосудов; обеспечивает механическую прочность зуба и прикрепление его к стенке костной альвеолы.

@Menu { A } { B }

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ:

Структурные компоненты зуба:

Цемент.

Морфофункциональная характеристика:

A) Образует большую часть коронки, шейки и корня зуба, состоит из основного вещества и канальцев. В основном веществе коллагеновые волокна проходят в радиальном и тангенциальном направлениях.Канальцы пронизывают основное вещество, в них локализуются отростки клеток и циркулирующая тканевая жидкость; обеспечивает механическую прочность зуба.

B) Покрывает шейку, корень зуба, находится в местах разветвления корня многокорневых зубов, состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором проходят многочисленные коллагеновые волокна, не имеющие четкой ориентации, не содержит кровеносных сосудов; обеспечивает механическую прочность зуба и прикрепление его к стенке костной альвеолы.

@Menu { A } { B } { C } //C

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В поддерживающем аппарате зуба с возрастом наблюдается:

A) рассасывание стенки костной альвеолы,

B) разрастание гемокапилляров в прослойках рыхлой соединительной ткани периодонта,

C) увеличение количества волокнистых структур в рыхлой соединительной ткани периодонта,

D) усиление цементогенеза.

@Menu { A } { B } { C } { D } //B

@if( \_A = 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При поражении периодонта в пульпе зуба развиваются дегенеративные изменения,

ПОТОМУ ЧТО

при поражении периодонта страдают кровеносные сосуды, обеспечивающие трофику пульпы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для строения стенки зубной альвеолы характерны:

A) костные пластинки, формирующие местами типичные гаверсовы системы,

B) коллагеновые волокна, общие с перицементом,

C) наличие отверстий, через которые в периодонтальную щель проникают кровеносныесосуды,

D) резорбция и новообразование костной ткани,

E) соединение с помощью пучков коллагеновых волокон с дентином корня.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A = 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-----------T----------T----------T----------T---------¬

¦ A, ¦ B, ¦ C, ¦ D , ¦ E, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1 и 3 ¦ 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L----------+----------+----------+----------+----------

При поражении пародонта нарушается кровоснабжение пульпы

зуба, вследствие чего в ней может наблюдаться:

1) уменьшение количества клеточных элементов,

2) петрификация,

3) дентикли,

4) разрастание эластических волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } //A

@if( \_A = 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Выберите один неправильный ответ.

К источникам развития мезенхимы относится:

**Е) миотом.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Мезенхима в процессе эмбриогенеза дифференцируется в ткани:

**В) железистый эпителий,**

1. Мезенхима состоит из:

**С) клеток звездчатой формы, контактирующих между собой отростками и основного вещества,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. К тканям внутренней среды относятся:

**D) мезотелий,**

1. Ткани внутренней среды состоят из:

**Е) клеток и межклеточного вещества.**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Тканям внутренней среды принадлежат следующие нижеперечисленные функции :

**С) репродуктивная,**

1. Содержит в составе форменные элементы.

A) Кровь,

В) Лимфа,

**C) Оба,**

1. Содержит в составе межклеточное вещество, состоящее из волокон и основного вещества.

A) Кровь,

В) Лимфа,

**D) Ни одна.**

1. В составе форменных элементов преобладают лимфоциты.

**В) Лимфа,**

1. Выполняет транспортную, защитную, гомеостатическую, дыхательную, трофическую функции.
2. **A) Кровь,**
4. Выберите один неправильный ответ.
5. В состав плазмы крови входят:

**H) гемоглобин.**

1. К форменным элементам крови относятся:

**В) эритроциты, лейкоциты, кровяные пластинки,**

1. Следующие форменные элементы крови не являются клетками:

**D) кровяные пластинки.**

1. В мазке крови большое количество эритроцитов имеют неправильную форму. Это явление называется:

**С) пойкилоцитоз,**

1. В норме у здорового человека количество эритроцитов составляет:
2. **A) 3,9х1012 -- 5,5х1012 в 1 л,**
3. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся безъядерные клетки, имеющие форму двояковогнутого диска и оксифильную цитоплазму:

**С) эритроциты,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Эритроциты выполняют функции:

**С) фагоцитоза,**

1. Кровяные пластинки -- это:

**С) безъядерные тельца округлой, овальной или веретеновидной формы размером 2 -3 мкм. В них различают основу -гиаломер и грануломер -гранулы, окруженные мембраной, образующие скопления в центре тельца или разбросанные по гиаломеру. В цитоплазме содержится значительное количество микротрубочек, митохондрий, гранулы гликогена.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Грануломер тромбоцитов содержит:

**D) центриоли,**

1. Виды кровяных пластинок: Юные.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу-Романовского-Гимзы:

**В) Базофильный гиаломер и единичные азурофильные гра нулы,**

1. Виды кровяных пластинок: Зрелые.

Морфологическая характеристика при окрашивании по методу Романовского-Гимзы:

**С) Слабооксифильный гиаломер и выраженная азурофильная зернистость,**

1. В норме у здорового человека количество кровяных пластинок составляет:

**Е) 200х109 - 300х109 в 1 л.**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Тромбоциты принимают участие в:
3. **D) фагоцитозе.**
4. Моноцит.

**С) Крупная клетка с бобовидным или подковообразным ядром и базофильной цитоплазмой, содержащей лизосомы, фагоцитарные вакуоли, множество пиноцитозных пузырьков, гранулярную цитоплазматическую сеть, митохондрии.**

1. Нейтрофил
2. **С) Клетка с сегментированным ядром (3 и более сегмента) с оксифильной цитоплазмой, в которой имеется мелкая зернистость, окрашивающаяся кислым и основным красителем. В электронном микроскопе в цитоплазме определяются органеллы общего назначения и 2 типа гранул.**
3. Лимфоцит.

**A) Мелкая клетка с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, в которой содержится гранулярная эндоплазматическая сеть, пластинчатый комплекс.**

1. Эозинофил.

**В) Клетка с сегментированным ядром, состоящим чаще из 2-х сегментов и цитоплазмой с оксифильной зернистостью. В электронном микроскопе в составе гранул определяется кристаллоидная структура с высокой электронной плотностью, погруженная в аморфный тонкозернистый матрикс,**

1. Эритроцит.
2. **С) Мелкая безъядерная клетка с оксифильной цитоплазмой. В электронном микроскопе цитоплазма однородна, содержит включения в виде мелкой зернистости.**
3. В препарате мазка крови человека, окрашенного по методу Романовского-Гимзы, содержатся клетки размером 6 -7 мкм, с круглым ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы, ядерно-цитоплазматическим отношением равным 3:1:

**В) лимфоциты,**

1. Определите агранулоцит, имеющий размеры 6 - 7 мкм, круглое компактное ядро, малое количество базофильной цитоплазмы, в которой хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

**С) В -лимфоцит,**

1. Выберите один неправильный ответ.
2. Гуморальный иммунитет обеспечивают:
3. **Е) Т-лимфоцит-киллер.**
4. Эозинофилы,

**С) Участвуют в метаболизме гистамина.**

1. Т-лимфоциты-киллеры,

**В) Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета,**

1. Т-лимфоциты-хелперы,
2. **A) Стимулируют антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов,**
3. Т -лимфоциты-супрессоры,

**D) Подавляют способность лимфоцитов участвовать в выработке антител.**

1. В-лимфоциты;

**Е) Трансформируются в плазматические клетки, продуцирующие антитела.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 7% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**H) Моноцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: ЗООх109 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

24% от общего количества лейкоцитов.

Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**C) Лимфоцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:
2. 2% от общего количества лейкоцитов.
3. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Эозинофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4.5х1012 в 1 л.

Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**A) Эритроцитам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные:

200х 109 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Кровяным пластинкам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 4% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**Е) Эозинофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 60% от обшего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**В) Нейтрофилам,**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 9% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови, они принадлежат:

**С) Моноцитам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 0,5% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**Е) Базофилам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 26% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**E) Лимфоцитам.**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 70% от общего количества лейкоцитов. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**В) Нейтрофилам**

1. В гемограмме представлены следующие цифровые данные: 5х1012 в 1 л. Укажите, каким видам форменных элементов крови они принадлежат:

**A}Эритроцитам**

1. Форменные элементы крови: Эритроциты. ФУНКЦИИ:

**D) Обеспечивают газообмен, поддерживают ионное равновесие, обусловливают грппу крови, принимают участие в формировании красного тромба, транспор- тируют аминокислоты, токсины, лекарственные вещества.**

1. Форменные элементы крови: Нейтрофилы. ФУНКЦИИ:

**D) Являются фагоцитами, продуцируют лизоцим, регулируют пролиферацию и дифференцировку лейкоцитов**

1. Форменные элементы крови: Базофилы. ФУНКЦИИ:
   1. **Участвуют в иммунных реакциях, обладают антикоагуляционным действием, способны повышать проницаемость сосудов,**
2. Форменные элементы крови: Эозинофилы. ФУНКЦИИ:

**D}Обеспечивают локальный ответ при аллергических реакциях,противогель- минтный эффект, способны фагоцитировать комплексы антиген-антитело, имеют высокую активность фермента гистаминазы.**

1. Форменные элементы крови: Моноциты. ФУНКЦИИ:

**C} Способны фагоцитировать микробы, фрагменты клеток, волокон, продуцируют лизоцим, интерферон.**

1. Форменные элементы крови: Т -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**D} Являются эффекторными клетками клеточного иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: В -лимфоциты. ФУНКЦИИ:

**В) Являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.**

1. Форменные элементы крови: Кровяные пластинки. ФУНКЦИИ:

**Е) Принимают участие в образовании и лизисе тромба**

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+----------- Физиологический перекрест лейкоцитов характеризуется:

4) равным содержанием нейтрофилов и лимфоцитов.

1. ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1, 2, 3¦ **1 и 3¦** 2 и 4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белки плазмы, участвующие в процессах свертывания крови:

\*1) фибриноген,

\*3) протромбин,

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите, какими клетками крови должен был располагать в исследуемом объекте эксперт?

**В) нейтрофилами,**

1. При исследовании судебным экспертом следов крови было установлено, что кровь принадлежит женщине. Укажите:

Какой морфологический признак позволил определить половую принадлежность?

**Е) тельце Барра (конденсированная вторая Х-хромосома).**

1. Нейтрофилы: Юные. Морфологическая характеристика:

**С) ядро бобовидной формы, содержит в цитоплазме азурофильные гранулы.**

1. Нейтрофилы: Палочкоядерные. Морфологическая характеристика:

**В) ядро в виде изогнутой палочки или подковы содержит в цитоплазме значительное количество азурофильной зернистости,**

1. Нейтрофилы:Сегментоядерные. Морфологическая характеристика:
2. **С) ядро состоит из 3-х и большего количества долек, связанных тонкими перемычками, содержит азурофильные и специфические нейтрофильные гранулы.**
3. Зрелый эритроцит-это:

**В) безъядерная клетка диаметром от 7,1 до 7,9 мкм, имеющая вид двояковогнутого диска, окрашивается оксифильно, в свежей капле крови желтого цвета. В цитоплазме отсутствуют органеллы, ее основную массу составляют включения гемоглобина,**

1. В мазке крови больного более половины эритроцитов имеют размеры 9-10 мкм. Как называется это явление?

**С) макроцитоз (анизоцитоз),**

1. В мазке крови более 30% эритроцитов имеют размеры 5-6 мкм. Как называется это явление?

**В) микроцитоз (анизоцитоз),**

1. У больного обнаружено резкое снижение количества эритроцитов.
2. Как называется это явление?

**Е) анемия**

1. У больного резко снижено содержание гемоглобина.
2. Какая функция крови при этом нарушается?

**С) дыхательная,**

1. У больного под действием токсина нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом нарушается?

**D) свертывающая.**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.
2. У больного корью в лейкоцитарной формуле определяется 45% нейтрофилов.
3. **D) нейтрофилоцитопения,**
4. Определите характер изменения количества форменных элементов.
5. У больного хроническим миелолейкозом в лейкоцитарной флрмуле определяется 6% базофилов.

**A) базофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного гнойно-септическим заболеванием в гемограмме обнаружено 10% лимфоцитов от общего числа лейкоцитов.

**Е) лимфоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.
2. В лейкоцитарной формуле больного пневмонией содержится 80% нейтрофилов.

**В) нейтрофилоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. В крови женщин в последние дни беременности выявлено 400х109 в 1 л кровяных пластинок:

**D) тромбоцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного хронической кровоточащей язвой содержится 2х1012 эритроцитов:

**Е) эритропения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.У больного скарлатиной при анализе крови обнаружено 2% моноцитов:

**В) моноцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.В гемограмме беременной женщины 6х1012 эритроцитов.

**A) эритроцитоз,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме больного острым лейкозом 100х109 кровяных пластинок.

**С) тромбоцитопения,**

1. У больного коклюшем при анализе крови обнаружено 15% моноцитов от общего числа лейкоцитов.Определите характер изменения количества форменных элементов.

**F) моноцитоз**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В лейкоцитарной формуле больного легочным туберкулезом 14% эозинофилов:

**Е) эозинофилоцитоз**,

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

У больного краснухой в лейкоцитарной формуле насчитывается 25% нейтрофилов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов крови.

У больного гриппом при анализе крови обнаружено 18% палочкоядерных и 24% сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов.

**D) нейтрофилоцитопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов. У больного лучевой болезнью в гемограмме крови определяется 2х109 лейкоцитов.

**В) лейкопения,**

1. Определите характер изменения количества форменных элементов.

В гемограмме крови больного инфарктом миокарда определяется 11х109 лейкоцитов:

**A) лейкоцитоз,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При гипоксии отмечается цианоз (синюшность) кожных покровов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты содержат карбоксигемоглобин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

Во время кровотечения увеличиваетея количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

эритроциты принимают участие в формировании красного тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

При пересадке донорского органа отторжение трансплантата осуществляется Т-лимфоцитами-киллерами,

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры являются эффекторными клетками гуморального иммунитета.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эритроциты могут проходить по сосудам меньшего диаметра,чем их собственный,

ПОТОМУ ЧТО

клетки обладают амебоидным движением.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

У лиц пожилого возраста снижается общее количество эритроцитов,

ПОТОМУ ЧТО

в эритроцитах пожилых людей увеличивается содержание гемоглобина.

1. Повышает проницаемость стенки сосуда.

**В) Базофил**

1. Обладает бактерицидным действием.

**A) Нейтрофил**

1. Обеспечивает гуморальный иммунитет.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**D) Ни один.**

1. Обладает способностью к фагоцитозу.

A) Нейтрофил,

В) Базофил,

**С) Оба**

1. Снижает свертывание крови в сосудах микроциркулярного русла

**В) Базофил**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Нейтрофилы погибают в очаге воспаления,

ПОТОМУ ЧТО

1. в очаге воспаления нейтрофилы секретируют гранулы, содержащие гистамин. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

В грануломере тромбоцита содержатся альфа-гранулы, представленные лизосомами,

ПОТОМУ ЧТО

тромбоциты обеспечивают сужение просвета сосудов и ретракцию(сжатие) тромба.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно вено верно

В эритроцитах крови плода преобладает фетальный гемоглобин (HbF),

ПОТОМУ ЧТО

он имеет большее сродство к кислороду, что способствует процессам газообмена в плаценте.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

При введении в пробирку с кровью взвеси туши последняя накапливаетсяв цитоплазме лимфоцитов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты обладают способностью к фагоцитозу.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

Эозинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО,

эозинофилы способны захватывать гранулы гистамина.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

Нейтрофилы появляются в очаге воспаления последними,

ПОТОМУ ЧТО,

нейтрофилы "нагружены" специфическими гранулами, содержащими гистамин и гепарин.

1. Обладают способностью к фагоцитозу.

A) Моноциты,

В) Нейтрофилы,

**С) Оба,**

1. Повышают проницаемость стенки сосуда.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**D) Ни один.**

1. Погибают в очаге воспаления.

В) Нейтрофилы

1. Секретируют антибактериальный белок лизоцим.

A) Моноциты

В) Нейтрофилы,

**С) Оба**

1. На плазмалемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов комплемента

**A)Моноциты**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

D неверно верно неверно

В- лимфоциты обладают свойством фагоцитоза чужеродных антигенов,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты способны дифференцироваться в плазматические клетки, вырабатывающие антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

В-лимфоциты способны к распознаванию специфичности чужеродного белка,

ПОТОМУ ЧТО

лимфоциты содержат поверхностные рецепторы, представленные специфическими иммуноглобулинами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

Базофилы способны принимать участие в процессах регуляции проницаемости стенок сосудов,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме базофилов содержатся гранулы, представленные лизосомами

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Т-киллеры способны уничтожать клетки с измененной антигенной характеристикой

ПОТОМУ ЧТО

Т-киллеры обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В-лимфоциты способны вырабатывать специфические иммуноглобулины, на которые они запрограммированы антигенами,

ПОТОМУ ЧТО

в цитоплазме В-лимфоцитов развита агранулярцая эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

В верно верно неверно

При паразитарной инвазии увеличивается количество эозинофилов,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы обладают свойством фагоцитоза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

В очаге воспаления (на ранних стадиях) наблюдается покраснение и отечность тканей,

ПОТОМУ ЧТО

первыми в очаг воспаления устремляются нейтрофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

С верно неверно неверно

Эоэинофилы играют важную роль в контроле локального ответа при аллергических реакциях,

ПОТОМУ ЧТО

эозинофилы способны синтезировать антитела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

Е неверно неверно неверно

В организме опухолевые клетки распознаются В-лимфоцитами,

ПОТОМУ ЧТО

В-лимфоцитм обеспечивают клеточный иммунитет и осуществляют в организме иммунологический контроль.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

С целью определения функциональной активности клеток лейкоцитарной массы, в пробирку с последней введена взвесь микроорганизмов. Какие клетки в мазке изготовленного препарата содержат фагоцитированные микробы?

\*1) нейтрофилы,

\*2) эозинофилы,

\*3) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пациенту с хроническим воспалительным заболеванием перелили лейкоцитарную массу. Укажите, какие клетки будут способны обеспечить лечебный эффект:

\*1) эозинофилы,

\*2) нейтрофилы,

\*З) моноциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С**, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы будут регулировать проницаемость стенки сосудов в очаге воспаления?

2) эозинофилы,

4) базофилы.

1. ВЫБЕРИТЕ :

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой лейкоцитарной массы расширяют просвет артериол и увеличивают количество функционирующих капилляров?

4) базофилы

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3 ¦** 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Какие клетки перелитой пациенту лейкоцитарной массы способны продуцировать в очаге воспаления бактерицидное вещество- лизоцим:

1) нейтрофилы,

3) моноциты

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все ¦**

L--------+-------+--------+----------+-----------

Интенсификация газообменной функции эритроцитов достигается благодаря:

1) уменьшению размеров и увеличению их количества,

2) увеличению площади поверхности каждой клетки, приобретению ими формы двояковогнутого диска,

3) увеличению содержания в клетке гемоглобина в результате утраты ядра и органелл,

4) переходу к анаэробному дыханию, связанному с утратой митохондрий.

Конец тестов

1. Выберите один неправильный ответ.

К периферическим органам кроветворения и иммуногенеза относят:

**D) тимус,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе иммуногенеза в перифер органах кроветвор и иммуной защиты происходит:

**C) антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В гистологическом препарате лимфатических узлов различают:

**C) сетчатую зону,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Функции лимфатических узлов:

**C) монацитопоэтическая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Корковое вещество лимфатических узлов включает:

**C) мякотные тяжи**,

1. Выберите один неправильный ответ.

К иммунной системе человека относятся:

**E) сумка Фабрициуса,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Роль макрофагов в создании естественного и приобретенного иммунитета заключается в:

**D) выработке антител,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов характеризуется тем, что:

**D) происходит при встрече с чужеродным антигеном,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В состав мозговых тяжей лимфатических узлов входят:

**F) интердигитирующие клетки,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для гуморального иммунитета характерно:

**D) активация Т-лимфоцитов-киллеров.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

**А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,**

1. Антигены. Характеристика

**B) Белки или полисахариды (бактерий, вирусов, чужеродных клеток, мутационно изменившихся собственных клеток тела), способные при поступлении в организм человека вызывать специфический иммунный ответ,**

1. Антитела. Характеристика

**C) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,**

1. Опсонины. Характеристика

**C) Синтезируемые клетками печени, плазмоцитами или макрофагами белки, которые могут прикрепляться к генетически чужеродной субстанции, облегчать их фагоцитоз нейтрофилами.**

1. Комплементы. Характеристика

**А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,**

1. Т-лимфоцит. Морфофункциональная характеристика:

**E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.**

1. В-лимфоцит. Морфофункциональная характеристика:

**D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,**

1. Зона коркового вещества лимфат узла: Межфолликулярная зона. Локаля:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфат узла: Паракортикальная зона. Лока:

**B) Глубокая кора.**

1. Зона коркового вещества лимфат узла: Маргинальная зона. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфат узла: Лимфатический узелок. Локал:

**A) Периферическая кора,**

1. Корковое вещество лимфат узла: Маргинальная зона. Локал, строение:

**A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,**

1. Корковое вещество лимфат узла: Лимфатический узелок. Локал, строение:

**C) Располагается в периферической коре, представляет округлое скопление плотно расположенных лимфобластов, малых лимфоцитов, между которыми находятся дендритические клетки, макрофаги, является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.**

1. Корковое вещество лимфат узла: Паракортикальная зона. Локал, строение:

**C) Занимает область на границе с мозговым веществом, содержит рециркулирующий пул Т-лимфоцитов, клетки плазматического ряда, интердигитирующие клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием, является местом антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов.**

1. Плазматическая клетка. Морфофункциональная характеристика:

**А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,**

1. Макрофаг. Морфофункциональная характеристика:

**C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,**

1. Части лимфатического узла: Трабекулы. Строение:

**C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.**

1. Части лимфатического узла: Мозговые тяжи. Строение:

**B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной продукции иммуноглобулинов.**

1. Осуществляется в периферических органах кроветворения.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Происходит в реактивных центрах вторичных фолликулов.

**B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,**

1. Происходит в паракортикальной зоне лимфатического узла.

**А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Стимулируется интердигитирующими клетками лимфатического узла.

**А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Регулируется интерлейкином-1.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Требует кооперации с макрофагами.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Части лимфатического узла: Мозговые синусы. Строение:

**D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные трабекулами и мозговыми тяжами.**

1. Результатом дифференцировки является образование плазмоцитов.

**B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,**

1. Образующиеся эффекторные клетки не обладают специфичностью ответа на антиген.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**D) Ни одна.**

1. Ток лимфы в лимфатическом узле:

**C) приносящие сосуды, подкапсулярный, вокругузелковые, мозговые синусы, выносящий сосуд,**

1. В процессе иммуногенеза осуществляется кооперация дендритных клеток с В-лимфоцитами.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Интердигитирующие клетки обеспечивают презентацию антигена Т-лимфоцитам.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Под влиянием лимфокинов и дендритных клеток осуществляются пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Дифференцируются Т- и В-клетки памяти.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**C) И там, и там,**

1. Дифференцируются высокоспециализированные Т-хелперы,Т-супрессоры,Т-киллеры.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Накапливаются и завершают дифференцировку плазмоциты, синтезирующие антитела.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**D) Ни там, ни там.**

1. Располагается на границе коркового и мозгового вещества, является местом взаимодействия интердигитирующих клеток и лимфоцитов, осуществляется антигензависимая дифференцировка последних.

**А) Т-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в лимфатическом узелке, является местом взаимодействия дендритных клеток и лимфоцитов, превращения последних в плазмоциты, дифференцировки клеток-памяти.

**B) В-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в мозговом веществе, является местом контакта свободных и фиксированных макрофагов с лимфой, освобождения лимфы от чужеродных частиц.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Является местом кооперативного взаимодействия макрофагов, Т-В-лимфоцитов, контакта этих клеток с антигеном.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**C) Обе**

1. Располагаются вдоль почечных артерий или по ходу брюшной аорты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. Состоят из коркового и мозгового вещества.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Корковое вещество состоит из вторичных узелков и паракортикальной зоны.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Синусы с широкими просветами, содержат лимфоциты, макрофаги, отдельные эритроциты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. В раннем детском возрасте осуществляет миелоидный и лимфоидный гемопоэз.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В просвете синусов встречаются ретикулярные клетки и ретикулярные волокна.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В раннем детском возрасте осуществляют только лимфопоэз.

**А) Лимфатические узлы,**

1. Орган покрыт соединитель капсулой, от которой внутрь отходят трабекулы.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Соединительнотканные перегородки делят орган на дольки.

**А) Тимус,**

1. Паренхима образована лимфоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань формирует лимфатические узелки и мозговые тяжи.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань представлена ретикулоцитами, Т-лимфоцитами.

**B) Лимфатический узел,**

1. Среди эпителиоцитов различают клетки - "няньки", в нишах которых пролиферируют лимфоциты.

**А) Тимус,**

1. Представлен миелоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В корковом и мозговом веществе органа имеются узкие пространства (синусы), просвет которых заполнен ретикулярной тканью.

**B) Лимфатический узел,**

1. Расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Содержит тельца Гассаля.

**А) Тимус,**

1. Образовано лимфоидной тканью.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Включает паракортикальную, межузелковую, маргинальную зоны, лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит скопления концентрически расположенных ацидофильных эпителиальных клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет дендри клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Содержит первичные и вторичные лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Имеет гематотканевой барьер, предохраняющий лимфоциты от контакта с антигенами.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Пронизано синусами, стенку которых выстилают эндотелиоподобные клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, дендритных клеток и лимфоцитов, способных к превращению в плазмоциты.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит Т-лимфобласты, Т-лимфоциты, отростчатые эпителиоретикулоциты.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Включает СКК, гранулоциты, мегакариоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет эндотелиоподобные "береговые" клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

Состоит из ретикулярной ткани, в петлях которой располагаются В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Осуществляет гранулоцитопоэз.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Принимает участие в регуляции обмена кальция, углеводов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает развитие и разрушение лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Сообщает иммунную компетентность предшественникам Т-клеток.

**А) Тимус,**

1. Выделяет биологически активные вещества, регулирующие пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает антигеннезависимую дифференцировку В-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Депонирует лимфу.

**B) Лимфатический узел,**

1. Капсула и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью с эластическими волокнами и пучками гладких миоцитов.

**B) Селезенка,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань располагается в адвентиции артериальных сосудов в виде узелков и периартериальных влагалищ.

**B) Селезенка,**

1. В состав паренхимы входят первичные и вторичные лимфатические узелки.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Мозговое вещество образовано мозговыми тяжами, трабекулами и синусами между ними.

**А) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами, перфорированной базальной мембраной, ограничена циркулярно расположенными ретикулярными волокнами.

**B) Селезенка,**

1. В начальном и конечном отделах синусов располагаются сфинктеры.

**B) Селезенка,**

1. В мозговом веществе органа имеются скопления концентрически расположенных эпителиоцитов с признаками ороговения.

А) Лимфатический узел, **D) Ни тот, ни другой.**

B) Селезенка,

1. В лимфатических узелках различают периартериальную зону, центр размножения, мантийную и маргинальную зоны.

**B) Селезенка,**

1. В эмбриональном периоде является универсальным органом кроветворения.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет антигеннезависимую пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В процессе иммуногенеза обеспечивает кооперативное взаимодействие интердигитирующих клеток с Т-лимфоцитами.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Задерживает и обезвреживает чужеродные антигены, клетки с измененным геномом (опухолевые клетки).

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Обеспечивает дифференцировку эффекторных клеток гуморального иммунитета, сиснтез иммуноглобулинов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Активно участвует в липидном обмене.

**А) Лимфатический узел,**

1. Депонирует кровь.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет разрушение эритроцитов и участвует в обмене железа.

**B) Селезенка,**

1. В органе осуществляется взаимодействие макрофагов, Т- и В-лимфоцитов с антигеном.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Является местом образования клеток-памяти.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Кора представлена первичными и вторичными узелками.

**B) Лимфатический узел,**

1. В лимфатических узелках различают периартериальную, мантийную, маргинальную зоны, центр размножения.

**A) Селезенка,**

1. Орган содержит скопления концентрически расположенных эпителиальных клеток с признаками ороговения.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В составе органа определяются пульпарные тяжи.

**A) Селезенка,**

1. В просветах синусов располагается ретикулярная ткань.

**B) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами с перфорированной базальной мембраной.

**А) Селезенка,**

1. В лимфатических узелках различают светлую герминативную зону, корону.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань в мозговом веществе формирует мозговые тяжи, анастомозирующие между собой.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган состоит из ретикулярной ткани с расположенными в ней форменными

элементами крови, среди которых преобладают эритроциты.

**А) Селезенка,**

1. Связан преимущественно с реакциями клеточного иммунитета.

**B) Лимфатический узел,**

1. Участвует, главным образом, в гуморальном иммунитете.

**А) Селезенка,**

1. Ретикулярная ткань формирует микроокружение для лимфоцитов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Представлен белой и красной пульпой.

**А) Селезенка,**

1. Капсулы и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью, богатой эластическими волокнами и гладкомышечными клетками.

**А) Селезенка,**

1. Содержит лимфатические узелки.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфатические узелки располагаются по периферии органа, образуя корковое вещество.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфатические узелки располагаются по всему органу, по ходу артериальных сосудов.

**А) Селезенка,**

1. В составе лимфатических узелков проходит эксцентрично расположенная центральная артерия.

**А) Селезенка,**

1. Орган расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган образован дольками, имеющими корковое и мозговое вещество.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

К неспециф факторам защиты организма от генети чужеродных субстанций относятся:

1) кислая среда желудочного сока,

2) присутствие в жидкостях организма (крови, слюне, слезах) лизоцима, протеолит ферментов,

3) барьерные свойства эпителиальных покровов,

4) фагоцитоз макрофагами и гранулоцитами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет - это специфическая защита организма от:

1) микробов,

2) чужих клеток,

3) вирусов,

4) генетически измененных собственных клеток-мутантов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, **¦ \*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет по механизму уничтожения чужеродного антигена подразделяют на:

2) гуморальный,

4) клеточный.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфатические узлы располагаются:

1) в слизистой и подслизистой оболочке полых слоистых органов,

3) по ходу лимфатических сосудов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфоидная ткань в лимфатических узлах представлена:

1) ретикулярными клетками,

3) иммунокомпетентными клетками (Т-В-лимфоцитами и их субпопуляциями), плазмоцитами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

В состав иммунной системы входит:

1) тимус,

2) популяции лимфоцитов и плазмоцитов, расп в эпителиал. и соединит. тканях,

3) периферические лимфоидные органы,

4) красный костный мозг.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Свойства клеток иммунной системы:

1) распознают генетически чужеродные антигены,

2) пролиферируют и дифференцируются в клетки-эффекторы,

3) сохраняют иммунологическую память,

4) выделяют медиаторы (лимфокины).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунокомпетентные клетки иммунологических реакций:

1) лимфоциты,

3) плазматические клетки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигеннезависимая дифференцировка В-лимфоцитов:

1) осуществляется в красном костном мозге,

2) характеризуется изменением генома на стадии при-В-клеток первого типа,

3) включает синтез антигенраспознающих рецепторов иммуноглобулиновой природы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В1-лимфоциты характеризуются:

1) отсутствием Ja-белка - продукта основного комплекса гистосовместимости,

3) способностью реагировать на тимуснезав антиген, синтезом иммуноглоб JgM и JgD,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В2-лимфоциты характеризуются:

1) способностью распознавать антиген,

2) наличием на плазмолемме антигенов гистосовместимости 2-го класса, рецепторов к третьему компоненту комплемента (Сз) и в Fc-фрагменту иммуноглобулина,

3) дифференцировкой в плазматические клетки, секретирующие специфические иммуноглобулины JgG,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество лимфатического узла включает:

1) тробекулы,

2) синусы,

3) мозговые тяжи,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигензависимая пролиферация и дифференцировка Т-хелперов:

1) осуществляется в периферических лимфоидных органах,

2) происходит при взаимодействии с антигеном, связанным с Ja-белком вспомогательных клеток (макрофагов, интердигитирующих клеток и др.),

3) хар возникновением чувствительности к интерлейкину-1, синтезируемому и секретируемому макрофагами,

4) сопровождается продукцией интерлейкина-2, регулирующего пролиферацию и активность лимфоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е**  ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусы лимфатических узлов - это пространства, ограниченные:

1) капсулой,

2) трабекулами,

3) лимфатическими узелками,

4) мозговыми тяжами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Виды синусов лимфатических узлов:

1) подкапсулярный (краевой),

2) вокругузелковый,

3) мозговые,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Стенки подкапсулярного синуса лимфатического узла образованы:

1) эндотелиальными клетками, лежащими на базальной мембране, 3) макрофагами,

2) эндотелиоподобными ретикулярными клетками, расположенными на пластинке из ретикулярных волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Значение рециркуляции лимфоцитов:

1) повышает вероятность встречи лимфоцитов с чужеродным антигеном,

2) обеспечивает быстрое кооперативное распознавание,

3) обеспечивает взаимодействие центральных и периферических отделов иммунной системы,

4) поддерживает оптимальное количество лимфоцитов в организме.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы рециркуляции лимфоцитов через стенку посткапиллярных венул:

1) выход лимфоцитов из крови в Т- и В-зависимые зоны селезенки, лимфатических узлов,

2) поступление через выносящие лимфат сосуды лимфатических узлов или селезенки в периферический ток крови,

3) миграция стволовых клеток из красного костного мозга через стенку синусоидов в перифер ток крови, тимус,

4) поступление в грудной проток и венозную систему.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Клетки, распознающие чужеродный антиген:

1) Т-лимфациты,

2) В-лимфоциты,

3) макрофаги,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для распознавания антигена Т-лимфоцитами необходимо:

1) присутствие интердигитирующих клеток,

3) образование комплекса антигена и собственного антигена гистосовместимости,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С **¦ \*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы Т-лимфоцитов распознают в антигене:

4) последовательность аминокислот в определенных участках белковых молекул.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В просвете синусов лимфатических узлов находятся:

2) ретикулярная ткань, свободные и фиксированные макрофаги, плазмоциты,

4) лимфа.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Функции синусов лимфатических узлов:

1) обогащение лимфы лимфоцитами, поступающими из узелков паракортикальной зоны, мозговых тяжей,

3) задержка антигенов, инородных частиц макрофагами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В лимфатическом узле высоким призматическим эндотелием выстланы:

4) посткапиллярные венулы лимфоидной ткани.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рециркуляция лимфоцитов осуществляется за счет:

2) синусов лимфатического узла,

4) посткапиллярных венул.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы В-лимфоцитов (иммуноглобулины) распознают:

1) полисахариды,

3) форму белковых молекул,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память является обязательным свойством иммунной системы и характеризуется:

1) высокой плотностью иммуноглобулиновых рецепторов на поверхности клеток-памяти и быстрой иммунной реакцией при повторном введение чужеродного антигена,

2) пролиферацией и дифференцировкой определенного клона лимфоцитов,

3) образованием иммуноглобулинов класса G,

4) наличием у каждого клона В-лимфоцитов рецепторов к строго определенному антигену.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память присуща:

1) Т-лимфоцитам,

3) В-лимфоцитам,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторной клеткой в реакциях гуморального иммунитета является:

2) В-лимфоцит,

4) плазмоцит.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при реализации гуморального иммунитета включает:

1) образование антител,

2) распознавание "чужого" антигена,

3) сохранение иммунологической памяти,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T---**-**----¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иннервация лимфатических узелков обеспечивается:

1) симпатическими нервными волокнами,

2) нервными окончаниями, образованными нейронами интрамуральных нервных узлов,

3) парасимпатическими нервными волокнами,

4) нервными волокнами, образованными дендритами нейронов спинномозговых узлов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Поступление антигена в организм в регионарном лимфатическом узле вызывает:

1) гиперплазию (разрастание) лимфоидной ткани,

3) увеличение числа больших и средних лимфоцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

В гуморальном иммунитете участвуют:

1) В-лимфоциты,

2) макрофаги,

3) Т-хелперы,

4) Т-супрессоры.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При первичном иммунном ответе наблюдается:

1) распознавание тимуснезависимого антигена В-лимфоцитами,

3) пролиферация В-лимфоцитов и дифференцировка их в плазмоциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При вторичном иммунном ответе имеет место:

1) распознавание тимусзависимого антигена Т-лимфоцитами, макрофагами,

2) пролиферация В-лимфоцитов, дифференцировка их в плазмоциты под влиянием Т-хелперов,

3) образование клеток-памяти В- и Т-лимфоцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при клеточном иммунитете включает:

1) гиперчувствительность замедленного действия,

2) отторжение трансплантата,

3) реакцию "трансплантат против хозяина",

4) противоопухолевую реакцию.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы реакции клеточного иммунитета:

1) распознавание антигена,

2) регуляция межклеточных взаимодействий,

3) пролиферация и дифференцировка Т-эффекторов,

4) эффекторное (цитотоксическое) действие.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторными клетками при клеточном иммунитете являются:

4) Т-лимфоциты-киллеры.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При клеточном иммунитете эффекторные клетки обеспечивают:

1) уничтожение чужеродных клеток,

2) уничтожение генетически измененных собственных клеток (опухолевых),

3) уничтожение клеток, содержащих вирусы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторные клетки при реакции клеточного иммунитета способны разрушать (лизировать) клетки-мишени благодаря:

1) повреждении плазмолеммы в результате прямого межклеточного контакта,

2) дистантному изменению проницаемости плазмолеммы с помощью синтезируемых лимфокинов,

3) стимулированию макрофагов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Индуктор иммунопоэза вырабатывается:

2) макрофагами,

4) Т-хелперами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Естественные киллеры, осуществляющие противоопухолевый надзор, характеризуются:

1) костномозговым происхождением,

2) наличием в цитоплазме азурофильных гранул,

3) цитолитической активностью,

4) наличием маркеров HNK-1 у человека.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Процесс регенерации лимфатического узла характеризуется:

1) пролиферацией ретикулярной ткани,

2) образованием очагов лимфоидного кроветворения,

3) анастомозированием приносящих и выносящих лимфатических сосудов,

4) формированием синусов из анастомозирующих лимфатических сосудов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

У лиц пожилого и старческого возраста опухоли встречаются чаще,

ПОТОМУ ЧТО

у лиц пожилого и старческого возраста в органах иммуногенеза происходит замещение лимфоидной ткани жировой и последующее снижение иммунореактивности организма.

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

К неспецифическим факторам защиты организма от генетически чужеродных субстанций относятся:

1) кислая среда желудочного сока,

2) присутствие в жидкостях организма (крови, слюне, слезах) лизоцима, протеолитических ферментов,

3) барьерные свойства эпителиальных покровов,

4) фагоцитоз макрофагами и гранулоцитами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет - это специфическая защита организма от:

1) микробов,

2) чужих клеток,

3) вирусов,

4) генетически измененных собственных клеток-мутантов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет по механизму уничтожения чужеродного антигена подразделяют на:

1) приобретенный,

2) гуморальный,

3) естественный,

4) клеточный.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Антигены.

Характеристика

А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,

B) Белки или полисахариды (бактерий, вирусов, чужеродных клеток, мутационно изменившихся собственных клеток тела), способные при поступлении в организм человека вызывать специфический иммунный ответ,

C) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Антитела.

Характеристика

А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,

B) Белки или полисахариды (бактерий, вирусов, чужеродных клеток, мутационно изменившихся собственных клеток тела), способные при поступлении в организм человека вызывать специфический иммунный ответ,

C) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Опсонины.

Характеристика

А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,

B) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,

C) Синтезируемые клетками печени, плазмоцитами или макрофагами белки, которые могут прикрепляться к генетически чужеродной субстанции, облегчать их фагоцитоз нейтрофилами.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Комплементы.

Характеристика

А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,

B) Белки или полисахариды (бактерий, вирусов, чужеродных клеток, мутационно изменившихся собственных клеток тела), способные при поступлении в организм человека вызывать специфический иммунный ответ,

C) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К иммунной системе человека относятся:

А) красный костный мозг,

B) лимфатические узлы,

C) тимус,

D) скопления лимфоидной ткани в лимфоидных органах,

E) сумка Фабрициуса,

F) селезенка.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В состав иммунной системы входит:

1) тимус,

2) популяции лимфоцитов и плазмоцитов, расположенные в эпителиальных и соединительных тканях,

3) периферические лимфоидные органы,

4) красный костный мозг.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Свойства клеток иммунной системы:

1) распознают генетически чужеродные антигены,

2) пролиферируют и дифференцируются в клетки-эффекторы,

3) сохраняют иммунологическую память,

4) выделяют медиаторы (лимфокины).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунокомпетентные клетки иммунологических реакций:

1) лимфоциты,

2) тканевые базофилы,

3) плазматические клетки,

4) эозинофилы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Т-лимфоцит.

Морфофункциональная характеристика:

А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,

B) Клетка неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, расположено в центре, развиты гранулярная эндоплазматическая сеть, полисомы, синтезирует белки, гликозаминогликаны, гликопротеины,

C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,

D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,

E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

В-лимфоцит.

Морфофункциональная характеристика:

А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,

B) Клетка неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро

крупное, светлое, расположено в центре, развиты гранулярная эндоплазматическая сеть, полисомы, синтезирует белки, гликозаминогликаны, гликопротеины,

C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,

D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,

E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Плазматическая клетка.

Морфофункциональная характеристика:

А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,

B) Клетка неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, расположено в центре, развиты гранулярная эндоплазматическая сеть, полисомы, синтезирует белки, гликозаминогликаны, гликопротеины,

C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,

D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,

E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Макрофаг.

Морфофункциональная характеристика:

А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,

B) Клетка неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, расположено в центре, развиты гранулярная эндоплазматическая сеть, полисомы, синтезирует белки, гликозаминогликаны, гликопротеины,

C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,

D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,

E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Роль макрофагов в создании естественного и приобретенного иммунитета заключается в:

А) фагоцитозе антигена,

B) синтезе активных веществ (ферментов, компонентов лизоцима, интерферона, фагоцитина, интерлейкин-1),

C) передаче антигена иммунокомпетентным клеткам (Т- и В-лимфоцитам),

D) выработке антител,

E) индукции специфического ответа на антиген,

F) контроле над пролиферацией клеток с измененным геномом (опухолевых клеток).

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигеннезависимая дифференцировка В-лимфоцитов:

1) осуществляется в красном костном мозге,

2) характеризуется изменением генома на стадии при-В-клеток первого типа,

3) включает синтез антигенраспознающих рецепторов иммуноглобулиновой природы,

4) сопровождается образованием клеток-памяти и плазмоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В1-лимфоциты характеризуются:

1) отсутствием Ja-белка - продукта основного комплекса гистосовместимости,

2) пролиферацией и дифференцировкой, главным образом, в В-зависимых зонах периферических лимфоидных органов,

3) способностью реагировать на тимуснезависимый антиген, синтезом иммуноглобулинов JgM и JgD,

4) образованием клеток-памяти.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В2-лимфоциты характеризуются:

1) способностью распознавать антиген,

2) наличием на плазмолемме антигенов гистосовместимости 2-го класса, рецепторов к третьему компоненту комплемента (Сз) и в Fc-фрагменту иммуноглобулина,

3) дифференцировкой в плазматические клетки, секретирующие специфические иммуноглобулины JgG,

4) отсутствием кооперации с Т-лимфоцитами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов характеризуется тем, что:

А) осуществляется в центральных органах иммуногенеза,

B) требует наличия специфических факторов, вырабатываемых клетками микроокружения,

C) сопровождается приобретением на плазмолемме маркеров - TL, Lyt 1,2,3,

D) происходит при встрече с чужеродным антигеном,

E) Т-лимфоциты обучаются распознавать антигены тканевой совместимости.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигензависимая пролиферация и дифференцировка Т-хелперов:

1) осуществляется в периферических лимфоидных органах,

2) происходит при взаимодействии с антигеном, связанным с Ja-белком вспомогательных клеток (макрофагов, интердигитирующих клеток и др.),

3) характеризуется возникновением чувствительности к интерлейкину-1, синтезируемому и секретируемому макрофагами,

4) сопровождается продукцией интерлейкина-2, регулирующего пролиферацию и активность лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Осуществляется в периферических органах кроветворения.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Bыберите один из 4-х ответов.

Происходит в реактивных центрах вторичных фолликулов.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Происходит в паракортикальной зоне лимфатического узла.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Стимулируется интердигитирующими клетками лимфатического узла.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Регулируется интерлейкином-1.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Требует кооперации с макрофагами.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Результатом дифференцировки является образование плазмоцитов.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Образующиеся эффекторные клетки не обладают специфичностью ответа на антиген.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

C) Обе,

D) Ни одна.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Значение рециркуляции лимфоцитов:

1) повышает вероятность встречи лимфоцитов с чужеродным антигеном,

2) обеспечивает быстрое кооперативное распознавание,

3) обеспечивает взаимодействие центральных и периферических отделов иммунной системы,

4) поддерживает оптимальное количество лимфоцитов в организме.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы рециркуляции лимфоцитов через стенку посткапиллярных венул:

1) выход лимфоцитов из крови в Т- и В-зависимые зоны селезенки, лимфатических узлов,

2) поступление через выносящие лимфатические сосуды лимфатических узлов или селезенки в периферический ток крови,

3) миграция стволовых клеток из красного костного мозга через стенку синусоидов в периферический ток крови, тимус,

4) поступление в грудной проток и венозную систему.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Клетки, распознающие чужеродный антиген:

1) Т-лимфоциты,

2) В-лимфоциты,

3) макрофаги,

4) плазмоциты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для распознавания антигена Т-лимфоцитами необходимо:

1) присутствие интердигитирующих клеток,

2) наличие В-лимфоцитов,

3) образование комплекса антигена и собственного антигена гистосовместимости,

4) присутствие дендритных клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы Т-лимфоцитов распознают в антигене:

1) пептиды, содержащие аминокислоту формилметионин,

2) полисахариды,

3) форму белковых молекул,

4) последовательность аминокислот в определенных участках белковых молекул.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы В-лимфоцитов (иммуноглобулины) распознают:

1) полисахариды,

2) последовательность аминокислот в чужеродном белке,

3) форму белковых молекул,

4) фосфолипиды боимембран.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память является обязательным свойством иммунной системы и характеризуется:

1) высокой плотностью иммуноглобулиновых рецепторов на поверхности клеток-памяти и быстрой иммунной реакцией при повторном введение чужеродного антигена,

2) пролиферацией и дифференцировкой определенного клона лимфоцитов,

3) образованием иммуноглобулинов класса G,

4) наличием у каждого клона В-лимфоцитов рецепторов к строго определенному антигену.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память присуща:

1) Т-лимфоцитам,

2) плазмоцитам,

3) В-лимфоцитам,

4) макрофагам.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для гуморального иммунитета характерно:

А) специфическая защита против чужеродных антигенов,

B) пролиферация В-лимфоцитов,

C) дифференцировка активированных В-лимфоцитов в плазматические клетки,

D) активация Т-лимфоцитов-киллеров,

E) синтез иммуноглобулинов, участвующих в ликвидации или нейтрализации антигена.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторной клеткой в реакциях гуморального иммунитета является:

1) макрофаг,

2) В-лимфоцит,

3) Т-лимфоцит,

4) плазмоцит.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при реализации гуморального иммунитета включает:

1) образование антител,

2) распознавание "чужого" антигена,

3) сохранение иммунологической памяти,

4) развитие реакции гиперчувствительности замедленного типа.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В гуморальном иммунитете участвуют:

1) В-лимфоциты,

2) макрофаги,

3) Т-хелперы,

4) Т-супрессоры.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При первичном иммунном ответе наблюдается:

1) распознавание тимуснезависимого антигена В-лимфоцитами,

2) распознавание тимусзависимого антигена Т-лимфоцитами,

3) пролиферация В-лимфоцитов и дифференцировка их в плазмоциты,

4) синтез иммуноглобулина JgG.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При вторичном иммунном ответе имеет место:

1) распознавание тимусзависимого антигена Т-лимфоцитами, макрофагами,

2) пролиферация В-лимфоцитов, дифференцировка их в плазмоциты под влиянием Т-хелперов,

3) образование клеток-памяти В- и Т-лимфоцитов,

4) синтез иммуноглобулина JgM.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при клеточном иммунитете включает:

1) гиперчувствительность замедленного действия,

2) отторжение трансплантата,

3) реакцию "трансплантат против хозяина",

4) противоопухолевую реакцию.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы реакции клеточного иммунитета:

1) распознавание антигена,

2) регуляция межклеточных взаимодействий,

3) пролиферация и дифференцировка Т-эффекторов,

4) эффекторное (цитотоксическое) действие.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторными клетками при клеточном иммунитете являются:

1) плазмоциты,

2) В-лимфоциты,

3) Т-лимфоциты-супрессоры,

4) Т-лимфоциты-киллеры.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При клеточном иммунитете эффекторные клетки обеспечивают:

1) уничтожение чужеродных клеток,

2) уничтожение генетически измененных собственных клеток (опухолевых),

3) уничтожение клеток, содержащих вирусы,

4) синтез антител.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторные клетки при реакции клеточного иммунитета способны

разрушать (лизировать) клетки-мишени благодаря:

1) повреждении плазмолеммы в результате прямого межклеточного контакта,

2) дистантному изменению проницаемости плазмолеммы с помощью синтезируемых лимфокинов,

3) стимулированию макрофагов,

4) фагоцитозу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Индуктор иммунопоэза вырабатывается:

1) плазмоцитами,

2) макрофагами,

3) Т-супрессорами,

4) Т-хелперами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Естественные киллеры, осуществляющие противоопухолевый надзор, характеризуются:

1) костномозговым происхождением,

2) наличием в цитоплазме азурофильных гранул,

3) цитолитической активностью,

4) наличием маркеров HNK-1 у человека.

1. Выберите один неправильный ответ.

К иммунной системе человека относятся:

**E) сумка Фабрициуса,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Роль макрофагов в создании естественного и приобрете иммунитета заключается в:

**D) выработке антител,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов характеризуется тем, что:

**D) происходит при встрече с чужеродным антигеном,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для гуморального иммунитета характерно:

**D) активация Т-лимфоцитов-киллеров,**

1. Антигены. Характеристика

**B) Белки или полисахариды (бактерий, вирусов, чужеродных клеток, мутационно изменившихся собственных клеток тела), способные при поступлении в организм человека вызывать специфический иммунный ответ,**

1. Антитела. Характеристика

**C) Иммуноглобулины плазмы крови, синтезируемые плазмоцитами, способные специфически взаимодействовать с генетически чужеродной субстанцией,**

1. Опсонины. Характеристика

**C) Синтезируемые клетками печени, плазмоцитами или макрофагами белки, которые могут прикрепляться к генетически чужеродной субстанции, облегчать их фагоцитоз нейтрофилами.**

1. Комплементы. Характеристика

**А) Белки из группы специфических протеаз, синтезируемые клетками печени, макрофагами, фибробластами, нейтрофилами; присутствуют в плазме крови, активизируются при присоединении JgM или JgG к генетически чужеродной субстанции, встраиваются в плазмолемму чужеродного объекта, что приводит к его повреждению,**

1. Т-лимфоцит. Морфофункциональная характеристика:

**E) Клетка имеет диаметр 4,5-6 мкм, цитоплазма базофильна, содержит лизосомы; участвует в реакциях клеточного иммунитета и регуляции гуморального иммунитета.**

1. В-лимфоцит. Морфофункциональная характеристика:

**D) Небольшая круглая клетка с крупным темным ядром, узким ободком базофильной цитоплазмы, содержащей свободные рибосомы, каналы гранулярной эндоплазматической сети; дифференцируется в клетку, секретирующую иммуноглобулины,**

1. Плазматическая клетка. Морфофункциональная характеристика:

**А) Форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром находится светлый "дворик" (пластинчатый комплекс и центриоли), интенсивно развита гранулярная эндоплазматическая сеть, секретирует иммуноглобулины,**

1. Макрофаг. Морфофункциональная характеристика:

**C) Границы клеток четкие, извилистые, благодаря многочисленным периферическим выпячиваниям, цитоплазма содержит много лизосом, поглощает и перерабатывает антигены, передает о них информацию другим клеткам, модулирует пролиферацию Т-В-лимфоцитов, синтезируя интерлейкин-1,**

1. Осуществляется в периферических органах кроветворения.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Происходит в реактивных центрах вторичных фолликулов.

**B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,**

1. Происходит в паракортикальной зоне лимфатического узла.

**А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Стимулируется интердигитирующими клетками лимфатического узла.

**А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Регулируется интерлейкином-1.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Требует кооперации с макрофагами.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**C) Обе,**

1. Результатом дифференцировки является образование плазмоцитов.

**B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,**

1. Образующиеся эффекторные клетки не обладают специфичностью ответа на антиген.

А) Антигензависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

B) Антигензависимая дифференцировка В-лимфоцитов,

**D) Ни одна.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

К неспецифическим факторам защиты организма от генетически чужеродных субстанций относятся:

1) кислая среда желудочного сока,

2) присутствие в жидкостях организма (крови, слюне, слезах) лизоцима, протеолитических ферментов,

3) барьерные свойства эпителиальных покровов,

4) фагоцитоз макрофагами и гранулоцитами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет - это специфическая защита организма от:

1) микробов,

2) чужих клеток,

3) вирусов,

4) генетически измененных собственных клеток-мутантов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунитет по механизму уничтожения чужеродного антигена подразделяют на:

2) гуморальный,

4) клеточный.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

В состав иммунной системы входит:

1) тимус,

2) популяции лимфоцитов и плазмоцитов, расположенные в эпителиальных и соединительных тканях,

3) периферические лимфоидные органы,

4) красный костный мозг.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Свойства клеток иммунной системы:

1) распознают генетически чужеродные антигены,

2) пролиферируют и дифференцируются в клетки-эффекторы,

3) сохраняют иммунологическую память,

4) выделяют медиаторы (лимфокины).

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунокомпетентные клетки иммунологических реакций:

1) лимфоциты,

3) плазматические клетки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигеннезависимая дифференцировка В-лимфоцитов:

1) осуществляется в красном костном мозге,

2) характеризуется изменением генома на стадии при-В-клеток первого типа,

3) включает синтез антигенраспознающих рецепторов иммуноглобулиновой природы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В1-лимфоциты характеризуются:

1) отсутствием Ja-белка - продукта основного комплекса гистосовместимости,

3) способностью реагировать на тимуснезависимый антиген, синтезом иммуноглобулинов JgM и JgD,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В2-лимфоциты характеризуются:

1) способностью распознавать антиген,

2) наличием на плазмолемме антигенов гистосовместимости 2-го класса, рецепторов к третьему компоненту комплемента (Сз) и в Fc-фрагменту иммуноглобулина,

3) дифференцировкой в плазматические клетки, секретирующие специфические иммуноглобулины JgG,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Антигензависимая пролиферация и дифференцировка Т-хелперов:

1) осуществляется в периферических лимфоидных органах,

2) происходит при взаимодействии с антигеном, связанным с Ja-белком вспомогательных клеток (макрофагов, интердигитирующих клеток и др.),

3) характеризуется возникновением чувствительности к интерлейкину-1, синтезируемому и секретируемому макрофагами,

4) сопровождается продукцией интерлейкина-2, регулирующего пролиферацию и активность лимфоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Значение рециркуляции лимфоцитов:

1) повышает вероятность встречи лимфоцитов с чужеродным антигеном,

2) обеспечивает быстрое кооперативное распознавание,

3) обеспечивает взаимодействие центральных и периферических отделов иммунной системы,

4) поддерживает оптимальное количество лимфоцитов в организме.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы рециркуляции лимфоцитов через стенку посткапиллярных венул:

1) выход лимфоцитов из крови в Т- и В-зависимые зоны селезенки, лимфатических узлов,

2) поступление через выносящие лимфатические сосуды лимфатических узлов или селезенки в периферический ток крови,

3) миграция стволовых клеток из красного костного мозга через стенку синусоидов в периферический ток крови, тимус,

4) поступление в грудной проток и венозную систему.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Клетки, распознающие чужеродный антиген:

1) Т-лимфоциты,

2) В-лимфоциты,

3) макрофаги,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для распознавания антигена Т-лимфоцитами необходимо:

1) присутствие интердигитирующих клеток,

3) образование комплекса антигена и собственного антигена гистосовместимости,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы Т-лимфоцитов распознают в антигене:

4) последовательность аминокислот в определенных участках белковых молекул.

ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рецепторы В-лимфоцитов (иммуноглобулины) распознают:

1) полисахариды,

3) форму белковых молекул,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память является обязательным свойством иммунной системы и характеризуется:

1) высокой плотностью иммуноглобулиновых рецепторов на поверхности клеток-памяти и быстрой иммунной реакцией при повторном введение чужеродного антигена,

2) пролиферацией и дифференцировкой определенного клона лимфоцитов,

3) образованием иммуноглобулинов класса G,

4) наличием у каждого клона В-лимфоцитов рецепторов к строго определенному антигену.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая память присуща:

1) Т-лимфоцитам,

3) В-лимфоцитам,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторной клеткой в реакциях гуморального иммунитета является:

2) В-лимфоцит,

4) плазмоцит.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при реализации гуморального иммунитета включает:

1) образование антител,

2) распознавание "чужого" антигена,

3) сохранение иммунологической памяти,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

В гуморальном иммунитете участвуют:

1) В-лимфоциты,

2) макрофаги,

3) Т-хелперы,

4) Т-супрессоры.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При первичном иммунном ответе наблюдается:

1) распознавание тимуснезависимого антигена В-лимфоцитами,

3) пролиферация В-лимфоцитов и дифференцировка их в плазмоциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При вторичном иммунном ответе имеет место:

1) распознавание тимусзависимого антигена Т-лимфоцитами, макрофагами,

2) пролиферация В-лимфоцитов, дифференцировка их в плазмоциты под влиянием Т-хелперов,

3) образование клеток-памяти В- и Т-лимфоцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иммунологическая реактивность при клеточном иммунитете включает:

1) гиперчувствительность замедленного действия,

2) отторжение трансплантата,

3) реакцию "трансплантат против хозяина",

4) противоопухолевую реакцию.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Этапы реакции клеточного иммунитета:

1) распознавание антигена,

2) регуляция межклеточных взаимодействий,

3) пролиферация и дифференцировка Т-эффекторов,

4) эффекторное (цитотоксическое) действие.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторными клетками при клеточном иммунитете являются:

4) Т-лимфоциты-киллеры.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При клеточном иммунитете эффекторные клетки обеспечивают:

1) уничтожение чужеродных клеток,

2) уничтожение генетически измененных собственных клеток (опухолевых),

3) уничтожение клеток, содержащих вирусы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Эффекторные клетки при реакции клеточного иммунитета способны

разрушать (лизировать) клетки-мишени благодаря:

1) повреждении плазмолеммы в результате прямого межклеточного контакта,

2) дистантному изменению проницаемости плазмолеммы с помощью синтезируемых лимфокинов,

3) стимулированию макрофагов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Индуктор иммунопоэза вырабатывается:

2) макрофагами,

4) Т-хелперами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Естественные киллеры, осуществляющие противоопухолевый надзор, характеризуются:

1) костномозговым происхождением,

2) наличием в цитоплазме азурофильных гранул,

3) цитолитической активностью,

4) наличием маркеров HNK-1 у человека.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Роговая чешуйка содержит:**

1. Кератогиалин,

2. Пузырьки воздуха, **C**

3. Элеидин,

4. Мягкий кератин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

**В состав системы кожного покрова входит:**

A) эпидермис,

B) гиподерма (подкожная клетчатка), **C**

C) мезотелий,

D) дерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Слущивнаие роговых чешуек сопровождается:**

1. накоплением кератиносом в межклеточных пространствах, **A**

2. Активной деятельностью внутреэпидермальных макрофагов,

3. Лизиосом десмосом,

4. Активностью стволовых кератиноцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**В процессе клеточного обновления большую роль играет структурно-функциональная единица эпидермиса (эпидермальная пролиферативная единица (ЭПЕ)).**

**В образовании ЭПЕ принимают участие диффероны:**

1. Кератиноцитов,

2. Меланоцитов, **E**

3. Внутриэпидермальных макрофагов (клеток Лангенгарса),

4. Осязательных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ:

**Слои эпидермиса:**

**Базальный.**

**Морфологические особенности**:

A) образован клетками многоугольной формы, связанные между собой с помощью десмосом, в месте десмосом на поверхности клеток имеются многочисленные отростки "мостики", в цитоплазме клеток тонофиламенты образуют пучки-тонофибриллы,

B) представлен клетками, цитоплазма которых заполнена плотно упакованными кератиновыми фибриллами и пузырьками воздуха,

C) состоит из цилиндрических по форме эпителиоцитов, синтезирующие специфические белки-тонофиламенты, имеются также стволовые клетки, которые делятся, дифференцируются и перемещаются в вышележащие слои,  **C**

D) представлен крупными, нередко двух-трехядерными клетками, имеющими куполообразную форму,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ:

**Слои эпидермиса:**

**Шиповатый:**

**Морфологические особенности:**

A) образован клетками многоугольной формы, связанные между собой с помощью десмосом, в месте десмосом на поверхности клеток имеются многочисленные отростки "мостики", в цитоплазме клеток тонофиламенты образуют пучки-тонофибриллы, **A**

B) представлен клетками, цитоплазма которых заполнена плотно упакованными кератиновыми фибриллами и пузырьками воздуха,

C) состоит из цилиндрических по форме эпителиоцитов, синтезирующие специфические белки-тонофиламенты, имеются также стволовые клетки, которые делятся, дифференцируются и перемещаются в вышележащие слои,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ: **Слои эпидермиса: Зернистый. Морфологические особенности:** A) образован клетками многоугольной формы, связанные между собой с помощью десмосом, в месте десмосом на поверхности клеток имеются многочисленные отростки "мостики", в цитоплазме клеток тонофиламенты образуют пучки-тонофибриллы,

B) представлен клетками, цитоплазма которых заполнена плотно упакованными кератиновыми фибриллами и пузырьками воздуха, **D**

C) состоит из цилиндрических по форме эпителиоцитов, синтезирующие специфические белки-тонофиламенты, имеются также стволовые клетки, которые делятся, дифференцируются и перемещаются в вышележащие слои,

D) содержит уплощенные клетки, содержащие в цитоплазме тонофибриллы и зерна кератогиалина.

**ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Область, соединения эпидермиса с дермойдермато-эпидермальная граница включает:**

1. Плазмолемму базальных клеток и прилегающую к ней часть цитоплазмы,

2. Базальную пластинку, **E**

3. Аргирофильные волокна субэпидермального сплетения,

4. Светлый бесструктурный промежуток, разделяющий плазмолемму базальных клеток и базальную мембрану.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Развита в участках кожи, подвергающихся сильным механическим воздействиям:** А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка, **B**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Представлена рыхлой волокнистой и плотной неоформленной соединительными тканямя:** А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка, **A**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Развивается из мезенхимы:** А) Дерма, В) Подкожная клетчатка, **C** С) Оба, D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

**Образована жировой тканью:**

А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка, **B**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Состоит из клеток и межклеточного вещества:**

А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка, **C**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Коллагеновые волокна формируют широкие и узкопетлистые сети:**

А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка, **A**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов. **Содержит ткань, состоящую из пласта клеток, лежащих на базальной мембране:** А) Дерма, В) Подкожная клетчатка,  **D**

С) Оба,

D) Ни одна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Железы кожи: Молочные. Источники развития:** А) Плакоды,

В) Эктодерма, **B**

С) Сомит,

D) Энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Железы кожи: Потовые. Источники развития:**

А) Плакоды,

В) Эктодерма, **B**

С) Сомит,

D) Энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Железы кожи: Сальные.**

**Источники развития:**

А) Плакоды,

В) Эктодерма, **B**

С) Сомит,

D) Энтодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Потовые железы кожи подмышечных впадин, век:**

**Тип секреции:**

А) Голокриновый,

В) Апокриновый, **B**

С) Мерокриновый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Сальные железы кожи головы:**

**Тип секреции:**

А) Голокриновый,

В) Апокриновый, **A**

С) Мерокриновый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Потовые железы кожи спины:**

**Тип секреции:**

А) Голокриновый,

В) Апокриновый, **C**

С) Мерокриновый.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ. **Железы кожи: Сальные.**

А) Располагаются в дерме поверхностно, относятся к простым альвеолярным с разветвленными концевыми отделами,последние состоят из наружного росткового слоя клеток и внутреннего, клетки которого перерождаются в секрет. **A**

В) Располагаются в подкожножировой клетчатке, относятся к простым альвеолярным железам, концевые отделы состоят из конической формы гландулоцитов и миоэпителиоцитов,в гландулоцитах цитоплазма слабо окрашивается, ядра уплощены, оттеснены к базальной мембране, концевом отделе наружный слой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ. **В состав системы кожного покрова входит:** A) эпидермис, **C** B) гиподерма (подкожная клетчатка),

C) мезотелий,

D) дерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ. **Кожа выполняет функции:** A) защитную, B) депонирующую, C) рецепторную, **E** D) иммунную, E) опорную, F) экскреторную,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T---------T---------T-----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ ¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4 ¦ все ¦

L---------+---------+---------+-----------+-----------

**Секрет сальных желез:**

1. Предохраняет кожу от высыхания и растрескивания,

2. Усиливает водонепроницаемые свойства кожи путем цементированния, **A**

3. Создает неблагоприятную кислую среду для бактерий,

4. Обладает противовоспалительным действием.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T---------T---------T-----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4 ¦ все ¦

L---------+---------+---------+-----------+-----------

**Потовые железы:**

1. Участвуют в процессе терморегуляции,

2. Участвуют в водно-солевом обмене, **E**

3. Выделяют из организма продукты обмена веществ,

4. Препятствуют развитию микроорганизмов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ: **Клетки эпидермиса: Базальные эпителиоциты (кератиноциты). Морфологические особенности:** А) Круглая клетка, размером 6-7мкм, с округлым компактным ядром, базофильной цитоплазмой в виде узкого ободка вокруг ядра,

В) Клетки цилиндрической или овальной, или полигональной формы, содержащие в цитоплазме рибосомы, митохондрии, небольшое количество пигмента, соединены друг с другом и с вышележащими клетками с помощью десмосом, а с базальной мембраной-полудесмосомами,  **B**

С) Клетки не имеют базальных цитоплазматических выростов, содержат много меланина, незначительное число кератиновых филаментов, способны делиться, дифференцироваться, создавать популяцию кератиноцитов,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Корень волоса окружен:**

1. Наружным эпителиальным влагалищем, **A**

2. Внутренним эпителиальным влагалищем,

3. Дермальным влагалищем,

4. Кутикулой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Наружное эпителиальное влагалище образовано:**

1. Кутикулой,

2. Базальным слоем эпидермиса,

3. Наружным эпителиальным слоем, **C**

4. Шиповатым слоем эпидермиса.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

В **состав внутреннего эпителиального влагалища входит:**

1. Кутикула,  **A**

2. Внутренний гранулосодержащий эпителиальный слой,

3. Наружный, бледный эпителиальный слой,

4. Шиповатый слой эпидермиса.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Корневое дермальное влагалище включает:**

1. Внутренний циркулярный слой волокон,

2. Кутикулу, **B**

3. Наружный продольный слой волокон,

4. Наружный сосудистый слой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**В процессе роста волоса имеет место:**

1. Пролиферация клеток волосяной луковицы,

2. Перемещение клеток волосяной луковицы в мозговое, корковое вещество, кутикулу, во внутреннее эпителиальное влагалище,  **E**

3. Удаление клеток волосяной луковицы от источника питания волосяного сосочка,

4. Превращение клеток волосяной луковицы в кератин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Периодическая смена волос включает:**

1. Потерю клетками волосяной луковицы способности делится,

2. Процесс ороговения клеток волосяной луковицы и внутреннего корневого влагалища, **E**

3. Атрофию волосяного сосочка,

4. Образования из соединительной ткани на месте волосяного сосочка и волосяной луковицы уплотненного тяжа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:**

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Волосы седеют вследствие:**

1. Усиления процессов ороговения в мозговом веществе,

2. Увеличение пузырьков воздуха, **A**

3. Снижение пигмента в клетках мозгового вещества,

4. Накопление гранул гликогена в корковом веществе.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ: **Клетки эпидермиса: Меланоциты. Морфологические особенности:** А) Круглая клетка, размером 6-7мкм, с округлым компактным ядром, базофильной цитоплазмой в виде узкого ободка вокруг ядра,

В) Клетки цилиндрической или овальной, или полигональной формы, содержащие в цитоплазме рибосомы, митохондрии, небольшое количество пигмента, соединены друг с другом и с вышележащими клетками с помощью десмосом, а с базальной мембраной-полудесмосомами, **C**

D) Светлые клетки, в которых при импрегации серебром обнаруживаются длинные отростки, достигающие шиповатого и зернистого слоев, не имеют десмосом, лежат свободно, в цитоплазме содержат в большом количестве зерна пигмента,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ:  **Клетки эпидермиса: Внутриэпидермальные макрофаги - клетки Лангерганса. Морфологические особенности:**

А) Круглая клетка, размером 6-7мкм, с округлым компактным ядром, базофильной цитоплазмой в виде узкого ободка вокруг ядра,

B) Клетки округлой формы со светлой цитоплазмой, содержащей развитый комплекс Гольджи, гранулярную эндоплазматическую сеть, рибосомы, митохондрии и осмиофильные гранулы, плазмолема клетки контактирут со сплетением чувствительных нервных окончаний. **C**

C) Клетки отросчатой формы, не образуют десмосом с окружающими клетками, на плазмолеме имеют рецепторы, в цитоплазме много аргентофинных (гранул имеющих вид теннисных ракеток и заполненных кейлонами).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ:  **Клетки эпидермиса: Стволовые клетки.**

**Морфологические особенности:**

А) Круглая клетка, размером 6-7мкм, с округлым компактным ядром, базофильной цитоплазмой в виде узкого ободка вокруг ядра,

В) Клетки цилиндрической, овальной, или полигональной формы, содержащие в цитоплазме рибосомы, митохондрии, небольшое количество пигмента, соединены друг с другом и с вышележащими клетками с помощью десмосом, а с базальной мембраной-полудесмосомами, **C**

С) Клетки не имеют базальных цитоплазматических выростов, содержат много меланина, незначительное число кератиновых филаментов, способны делиться, дифференцироваться, создавать популяцию кератиноцитов,

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. **ВЫБЕРИТЕ:** ----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

**Роговая чешуйка содержит:**

1. Кератогиалин,

2. Пузырьки воздуха, **C**

3. Элеидин,

4. Мягкий кератин.

1. Выберите один неправильный ответ.

В состав системы кожного покрова входит:

**C) мезотелий,**

1. Выберите один неправильный ответ. В состав системы кожного покрова входит: **C) мезотелий,**
2. Выберите один неправильный ответ. Кожа выполняет функции: **E) опорную,**
3. Слои эпидермиса: Базальный. Морф особ:

**C) состоит из цилиндрических по форме эпителиоцитов, синтезирующие специфические** **белки-тонофиламенты, имеются также стволовые клетки, которые делятся, дифференцируются и перемещаются в вышележащие слои,**

1. Слои эпидермиса: Шиповатый: Морф особ:

**A) образован клетками многоугольной формы, связанные между собой с помощью десмосом, в месте десмосом на поверхности клеток имеются многочисленные отростки "мостики", в цитоплазме клеток тонофиламенты образуют пучки-тонофибриллы,**

1. Слои эпидермиса: Зернистый. Морф особ: **D) содержит уплощенные клетки, содержащие в цитоплазме тонофибриллы и зерна кератогиалина.**
2. Развита в участках кожи, подвергающихся сильным механическим воздействиям: **В) Подкожная клетчатка,**
3. Представлена рыхлой волокнистой и плотной неоформленной соединительными тканямя: **А) Дерма,**
4. Развивается из мезенхимы: А) Дерма, В) Подкожная клетчатка,  **С) Оба,**
5. Образована жировой тканью:

**В) Подкожная клетчатка,**

1. Состоит из клеток и межклеточного вещества:

А) Дерма,

В) Подкожная клетчатка,

**С) Оба,**

1. Коллагеновые волокна формируют широкие и узкопетлистые сети:

**А) Дерма,**

1. Содержит ткань, состоящую из пласта клеток, лежащих на базальной мембране: А) Дерма, В) Подкожная клетчатка,

**D) Ни одна.**

1. Железы кожи: Молочные. Источники развития: **В) Эктодерма,**
2. Железы кожи: Потовые. Источники развития:

**В) Эктодерма,**

1. Железы кожи: Сальные. Источники развития:

**В) Эктодерма,**

1. Потовые железы кожи подмышечных впадин, век: Тип секреции:

**В) Апокриновый,**

1. Сальные железы кожи головы: Тип секреции:

**А) Голокриновый,**

1. Потовые железы кожи спины: Тип секреции:

**С) Мерокриновый.**

1. Железы кожи: Сальные.

**А) Располагаются в дерме поверхностно, относятся к простым альвеолярным с разветвленными концевыми отделами,последние состоят из наружного росткового слоя клеток и внутреннего, клетки которого перерождаются в секрет.**

1. Клетки эпидермиса: Меланоциты. Морф особ: **C) Светлые клетки, в которых при импрегации серебром обнаруживаются длинные отростки, достигающие шиповатого и зернистого слоев, не имеют десмосом, лежат свободно, в цитоплазме содержат в большом количестве зерна пигмента,**
2. Клетки эпидермиса: Внутриэпидермальные макрофаги - клетки Лангерганса. Морф особ:

**C) Клетки отросчатой формы, не образуют десмосом с окружающими клетками, на плазмолеме имеют рецепторы, в цитоплазме много аргентофинных (гранул имеющих вид теннисных ракеток и заполненных кейлонами).**

1. Клетки эпидермиса: Стволовые клетки. Морф особ:

**С) Клетки не имеют базальных цитоплазматических выростов, содержат много меланина, незначительное число кератиновых филаментов, способны делиться, дифференцироваться, создавать популяцию кератиноцитов,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С**, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Роговая чешуйка содержит:

2. Пузырьки воздуха,

4. Мягкий кератин.

1. ВЫБЕРИТЕ: ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Слущивнаие роговых чешуек сопровождается:

1. накоплением кератиносом в межклеточных пространствах,

2. Активной деятельностью внутреэпидермальных макрофагов,

3. Лизиосом десмосом,

1. ВЫБЕРИТЕ: ----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

В процессе клеточного обновления большую роль играет структурно-функциональная единица эпидермиса (эпидермальная пролиферативная единица (ЭПЕ)).

В образовании ЭПЕ принимают участие диффероны:

1. Кератиноцитов,

2. Меланоцитов,

3. Внутриэпидермальных макрофагов (клеток Лангенгарса),

4. Осязательных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:----------T--------T---------T----------T----------¬¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Область, соединения эпидермиса с дермойдермато-эпидермальная граница включает:

1. Плазмолемму базальных клеток и прилегающую к ней часть цитоплазмы,

2. Базальную пластинку,

3. Аргирофильные волокна субэпидермального сплетения,

4. Светлый бесструктурный промежуток, разделяющий плазмолемму базальных клеток и базальную мембрану.

1. ВЫБЕРИТЕ: ----------T---------T---------T-----------T----------¬ ¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ ¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4 ¦ все ¦

L---------+---------+---------+-----------+-----------

Секрет сальных желез:

1. Предохраняет кожу от высыхания и растрескивания,

2. Усиливает водонепроницаемые свойства кожи путем цементированния,

3. Создает неблагоприятную кислую среду для бактерий,

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T---------T---------T-----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4 ¦ **все** ¦

L---------+---------+---------+-----------+-----------

Потовые железы:

1. Участвуют в процессе терморегуляции,

2. Участвуют в водно-солевом обмене,

3. Выделяют из организма продукты обмена веществ,

4. Препятствуют развитию микроорганизмов.

1. ВЫБЕРИТЕ: ----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦ ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Корень волоса окружен:

1. Наружным эпителиальным влагалищем,

2. Внутренним эпителиальным влагалищем,

3. Дермальным влагалищем,

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬ ¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Наружное эпителиальное влагалище образовано:

2. Базальным слоем эпидермиса,

4. Шиповатым слоем эпидермиса.

3. Удаление клеток волосяной луковицы от источника питания волосяного сосочка,

4. Превращение клеток волосяной луковицы в кератин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Периодическая смена волос включает:

1. Потерю клетками волосяной луковицы способности делится,

2. Процесс ороговения клеток волосяной луковицы и внутреннего корневого влагалища,

3. Атрофию волосяного сосочка,

4. Образования из соединительной ткани на месте волосяного сосочка и волосяной луковицы уплотненного тяжа.

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Волосы седеют вследствие:

1. Усиления процессов ороговения в мозговом веществе,

2. Увеличение пузырьков воздуха,

3. Снижение пигмента в клетках мозгового вещества,

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Роговая чешуйка содержит:

2. Пузырьки воздуха,

4. Мягкий кератин.

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

В состав внутреннего эпителиального влагалища входит:

1. Кутикула,

2. Внутренний гранулосодержащий эпителиальный слой,

3. Наружный, бледный эпителиальный слой,

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

Корневое дермальное влагалище включает:

1. Внутренний циркулярный слой волокон,

3. Наружный продольный слой волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

----------T--------T---------T----------T----------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 **¦ все** ¦

L---------+--------+---------+----------+-----------

В процессе роста волоса имеет место:

1. Пролиферация клеток волосяной луковицы,

2. Перемещение клеток волосяной луковицы в мозговое, корковое вещество, кутикулу, во внутр эпителиальное влагалище,

3. Удаление клеток волосяной луковицы от источника питания волосяного сосочка,

4. Превращение клеток волосяной луковицы в кератин.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К органам кроветворения и иммуной защиты в постэмбриональном периоде относятся:

A) красный костный мозг,

B) тимус,

+C) печень,

D) лимфатические узлы.

E) селезенка,

F) лимфатические узелки пищеварительного тракта, дыхательной системы, мочевых органов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Морфофункциональные особенности органов кроветворения и иммунной защиты:

+А) построены по слоистому типу,

B) обильно кровоснабжены,

C) имеют строму, представленную волокнистой соединительной тканью,

D) обеспечивают развитие и разрушение форменных элементов крови,

E) депонируют кровь,

F) участвуют в обмене веществ,

G) очищают кровь или лимфу от токсинов и инородных частиц.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для органов кроветворения и иммунной защиты характерно:

1) мезенхимное происхождение,

E 2) наличие стромы и паренхимы,

3) расположение по ходу кровеносных или лимфатических сосудов,

4) основу паренхимы составляет ретикулярная ткань.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

К центральным органам кроветворения и иммунной защиты относятся:

1) красный костный мозг,

B 2) селезенка,

3) тимус,

4) желтый костный мозг.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В центральных органах кроветворения и иммунной защиты происходит:

1) образование форменных элементов крови (эритроцитов, гранулоцитов, тромбоцитов, моноцитов, В-лимфоцитов, Т-предшественников) из стволовой клетки крови,

A 2) превращение предшественников Т-лимфоцитов в Т-лимфоциты,

3) антигеннезависимая пролиферация и дифференцировка лимфоцитов,

4) специализация Т- и В-лимфоцитов под влиянием антигенов в эффекторные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Органы кроветворения и иммунной защиты:

Красный костный мозг.

Источники развития:

+A) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов и мезенхима,

C) Эпителий 5 пары жаберных карманов глоточной кишки, мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Органы кроветворения и иммунной защиты:

Тимус.

Источники развития:

A) Мезенхима,

+B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов и мезенхима,

C) Эпителий 5 пары жаберных карманов глоточной кишки, мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Органы кроветворения и иммунной защиты:

Лимфатические узлы

Источники развития:

+A) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов и мезенхима,

C) Эпителий 5 пары жаберных карманов глоточной кишки, мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Органы кроветворения и иммунной защиты:

Селезенка .

Источники развития:

+A) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов и мезенхима,

C) Эпителий 5 пары жаберных карманов глоточной

кишки, мезенхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Локализация костного мозга во взрослом организме:

Губчатое вещество плоских костей.

+A) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Локализация костного мозга во взрослом организме:

Эпифиз трубчатых костей.

Виды костного мозга:

+A) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Локализация костного мозга во взрослом организме:

Диафиз трубчатых костей.

Виды костного мозга:

A) Красный костный мозг,

+B) Желтый костный мозг.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды костного мозга:

Желтый костный мозг.

Строение и функции:

А) Имеет дольчатое строение, в каждой дольке различают корковое и мозговое вещество, основу которых составляет эпителиальный ретикулум. В петлях ретикулума коркового вещества находятся Т-лимфоциты на различных стадиях развития; для мозгового вещества характерно наличие рециркулирующих Т- лимфоцитов и слоистых эпителиальных телец. Центральный орган Т-лимфопоэза и иммуногенеза.

B) Состоит из ретикулярной ткани с множеством сосудов микроциркуляторного русла. В петлях ретикулярной ткани располагаются гемопоэтические клетки: стволовые, полустволовые, созревающие и зрелые клетки эритро-, грануло-, лимфо-, моно-, тромбоцитопозэа. Центральный кроветворные орган, активно участвующий в защитных реакциях организма.

+) Состоит из ретикулярной ткани, содержит большое количество жировых клеток, богатых пигментом - липохромом. При большой кровопотере появляются центры миелоидного кроветворения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Красный костный мозг.

Строение и функции:

А) Имеет дольчатое строение, в каждой дольке различают корковое и мозговое вещество, основу которых составляет эпителиальный ретикулум. В петлях ретикулума коркового вещества находятся Т-лимфоциты на различных стадиях развития; для мозгового вещества характерно наличие рециркулирующих Т-лимфоцитов и слоистых эпителиальных телец. Центральный орган Т-лимфопоэза и иммуногенеза.

+) Состоит из ретикулярной ткани с множеством сосудов микроциркуляторного русла. В петлях ретикулярной ткани располагаются гемопоэтические клетки: стволовые, полустволовые, созревающие и зрелые клетки эритро-, грануло-, лимфо-, моно-, тромбоцитопозэа. Центральный кроветворные орган, активно участвующий в защитных реакциях организма.

C) Состоит из ретикулярной ткани, содержит большое количество жировых клеток, богатых пигментом - липохромом. При большой кровопотере появляются центры миелоидного кроветворения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В ретикулярном синцитии красного костного мозга располагаются гемопоэтические клетки:

1) стволовые,

E 2) полустволовые,

3) бластные,

4) на разной стадии дифференцировки, включая зрелые.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Особенности строения капилляров красного костного мозга:

1) синусоидный тип,

2) фенестрированный, уплощенный эндотелий,

3) адвентициальные клетки не образуют сплошного слоя,

4) сплошная базальная мембрана под эндотелием.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусоидные капилляры красного костного мозга постоянно зияют вследствие :

1) наличия в стенке развитого эластического каркаса,

C 2) меньшего диаметра вен по сравнению с диаметром артерий,

3) связи эндотелиальной выстилки с помощью стропных филаментов с окружающей соединительной тканью,

4) повышенного гидростатического давления.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В физиологических условиях через стенку синусов красного костного мозга в кровь проникают:

1) эритроциты,

B 2) миелоциты,

3) сегментоядерные гранулоциты,

4) мегакариоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Красный костный мозг выполняет функции:

А) кроветворную,

B) защитную,

+C) антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В красном костном мозге взрослого человека

образуются следующие форменные элементы крови:

А) эритроциты,

B) В-лимфоциты,

C) тромбоциты,

+D) Т-лимфоциты,

E) моноциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В красном костном мозге осуществляется:

1) эритроцитопоэз,

A 2) гранулоцитопоэз,

3) тромбоцитопоэз,

4) антигензависимый В-лимфоцитопоэз.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для эритроидных клеток красного костного мозга характерно:

1) расположение островками вокруг макрофагов,

A 2) наличие гликопротеидов на плазмолемме,

3) постепенное снижение базофилии и усиление ацидофилии цитоплазмы,

4) увеличение размера ядра и повышение содержания эухроматина.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мегакариоциты в красном костном мозге располагаются:

1) островками вокруг макрофагов,

D 2) вокруг жировых клеток, эритробластов,

3) рядом с клетками-предшественнками миелопоэза,

4) островками, в контакте с венозными синусами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Микроокружение для развивающихся клеток крови в красном костном мозге создают:

1) остеобласты,

E 2) фибробласты,

3) эндотелиоциты капилляров,

4) адипоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Микроокружение в красном костном мозге обеспечивает:

1) самоподдержание и дифференцировку стволовых кроветворных клеток,

A 2) пролиферацию и дифференцировку полустволовых кроветворных клеток,

3) дифференцировку клеток эритроидного ряда,

4) дифференцировку Т-лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Самоподдержание и дифференцировка стволовых клеток определяется:

1) размерами популяций стволовых клеток, количеством ¦ниш¦,

A 2) количеством ниш,

3) составом клеток микроокружения,

4) гемопоэтинами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Роль красного костного мозга в защитных реакциях организма заключается в обеспечении:

1) антигеннезависимой пролиферации и дифференцировки В-лимфоцитов,

E 2) развития предшественников Т-лимфоцитов,

3) образования моноцитов,

4) образования гранулоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При ионизирующем излучении повышается восприимчивость к инфекционным

заболеваниям,

C ПОТОМУ ЧТО

после ионизирующего излучения усиливается пролиферация и дифференцировка лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Трансплантация клеток костного мозга смертельно облученному животному спасает его от гибели,

A ПОТОМУ ЧТО

трансплантация костного мозга обогащает кроветворные органы стволовыми, полустволовыми и др. клетками гемопоэза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Повреждение красного костного мозга смертельной дозой ионизирующего излучения приводит к угнетению всех видов гемоцитопоэза,

A ПОТОМУ ЧТО

красный костный мозг содержит стволовые кроветворные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Микроокружение клеток гемо- и лимфопоэтического ряда представлено ретикулярными клетками.

+А) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит большое количество жировых клеток с пигментом липохромом.

А) Красный костный мозг,

+B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Развивается из мезенхимы.

А) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выполняет кроветворную, защитную функции.

+А) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен миелоидной тканью.

+А) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является местом резервного миелопоэза.

А) Красный костный мозг,

+B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет антигензависимое размножение лимфоцитов.

A) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

C) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Источник развития тимуса - это:

А) мезенхима,

B) эктодерма,

+C) эпителий глоточной кишки в области 3 и 4 пар жаберных карманов, мезенхима,

D) энтодерма,

E) эпителий 5 пары жаберных карманов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Соединительнотканная капсула.

Источники развития:

+А) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Эпителиоретикулоциты.

Источники развития:

A) Мезенхима,

+B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Нервы.

Источники развития:

А) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,

+C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Кровеносные сосуды.

Источники развития:

+А) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Междольковая соединительная ткань.

Источники развития:

+А) Мезенхима,

B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Соединительнотканная капсула с кровеносными сосудами.

Части тимуса:

+A) Строма,

B) Паренхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Соединительнотканные перегородки.

Части тимуса:

+A) Строма,

B) Паренхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Эпителиоретикулоциты с лимфоцитами коркового вещества.

Части тимуса:

A) Строма,

+B) Паренхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структурные элементы тимуса:

Эпителиоретикулоциты со слоистыми тельцами мозгового вещества.

Части тимуса:

A) Строма,

+B) Паренхима.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В состав дольки тимуса входит:

1) корковое вещество,

B 2) капсула,

3) мозговое вещество,

4) фолликулы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Корковое вещество состоит из:

1) Т-лимфобластов,

E 2) эпителиоретикулоцитов,

3) Т-лимфоцитов,

4) макрофагов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество включает:

1) рециркулирующие Т-лимфоциты,

A 2) эпителиальные тельца, эпителиальные клетки,

3) макрофаги,

4) Т-лимфобласты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Тимус:

А) обеспечивает толерантность Т-лимфоцитов к собственным антигенам,

B) сообщает иммунную компетентность Т-клеткам-предшественникам,

C) стимулирует обмен кальция, глюкозы, гемопоэз, лимфопоэз,

+D) осуществляет антигензависимую дифференцировку Т-лимфоцитов,

E) выделяет тимозин, регулирующий пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов,

F) обспечивает специализация Т-лимфоцитов,

G) регулирует реакцию клеточного иммунитета.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Т-лимфоцитопоэз в тимусе включает:

1) накопление клеток-предшественниц Т-лимфоцитов вследствие миграции из красного костного мозга,

E 2) превращение клеток-предшественниц Т-лимфоцитов в лимфобласты,

3) пролиферацию лимфобластов,

4) антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Роль Т-лимфоцитов в защитных реакциях организма проявляется в:

1) цитотоксическом действии,

A 2) регуляции антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов,

3) синтезе веществ, обеспечивающих положительный хемотаксис,

4) способности к фагоцитозу.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зоны тимуса:

Периваскулярная.

Состав и функции:

А)Состоит из округлых скоплений, не плотно расположенных малых лимфоцитов, прошедших антигензависимую дифференцировку в костном мозге и лежащих между ними фолликулярных дендритических клеток, происходит взаимодействие В-клеток с Т-лимфоцитами.

B)Содержит лимфобласты с высокой пролиферативной активностью, эпителиальные клетки-"няньки", осуществляется антигеннезависимая пролиферация тимоцитов.

+)Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащей нежные пучки коллагеновых волокон, фибробласты, фиброциты, лимфоциты.

D)В эпителиальном ретикулуме преобладают малые непролиферирующие лимфоциты, осуществляется дальнейшая антигензависимая дифференцировка тимоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зоны тимуса:

Мозговая (медуллярная).

Состав и функции:

А) Состоит из округлых скоплений, не плотно расположенных малых лимфоцитов, прошедших антигензависимую дифференцировку в костном мозге и лежащих между ними фолликулярных дендритических клеток, происходит взаимодействие В-клеток с Т-лимфоцитами.

B) Содержит лимфобласты с высокой пролиферативной активностью, эпителиальные клетки-¦няньки¦, осуществляется антигеннезависимая пролиферация тимоцитов.

C) В эпителиальном ретикулуме преобладают малые непролиферирующие лимфоциты, осуществляется дальнейшая антигензависимая дифференцировка тимоцитов.

+) Состоит из рециркулирующих Т-клеток, эпителиального ретикулума, слоистых эпителиальных телец, интердигитирующих клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зоны тимуса:

Наружная кортикальная.

Состав и функции:

A) Состоит из округлых скоплений, не плотно расположенных малых лимфоцитов, прошедших антигензависимую дифференцировку в костном мозге и лежащих между ними фолликулярных дендритических клеток, происходит взаимодействие В-клеток с Т-лимфоцитами.

+) Содержит лимфобласты с высокой пролиферативной активностью, эпителиальные клетки-¦няньки¦, осуществляется антигеннезависимая пролиферация тимоцитов.

C) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащей нежные пучки коллагеновых волокон, фибробласты, фиброциты, лимфоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зоны тимуса:

Внутрення кортикальная.

Состав и функции:

А) Состоит из округлых скоплений, не плотно расположенных малых лимфоцитов, прошедших антигензависимую дифференцировку в костном мозге и лежащих между ними фолликулярных дендритических клеток, происходит взаимодействие В-клеток с Т-лимфоцитами.

B) Содержит лимфобласты с высокой пролиферативной активностью, эпителиальные клетки-¦няньки¦, осуществляется антигеннезависимая пролиферация тимоцитов.

C) Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащей нежные пучки коллагеновых волокон, фибробласты, фиброциты, лимфоциты.

+) В эпителиальном ретикулуме преобладают малые непролиферирующие лимфоциты, осуществляется дальнейшая антигензависимая дифференцировка тимоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит скопление концентрически расположенных

ацидофильных эпителиальных клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

+B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отношение числа лимфоцитов к числу

эпителиоретикулоцитов 100:1.

+А) Корковое вещество тимуса,

B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеются эпителиальные клетки - " няньки ", содержащие

в инвагинациях плазмолеммы митотически делящиеся лимфоциты.

+А) Корковое вещество тимуса,

B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Малые лимфоциты расположены вокруг интердигитирующих клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

+B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет гематотимусный барьер.

+А) Корковое вещество тимуса,

B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Капилляры переходят в посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

А) Корковое вещество тимуса,

+B) Мозговое вещество тимуса,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Особенностями эпителиальных клеток корковой зоны тимуса являются:

1) звездчатая форма за счет длинных и тонких цитоплазматических отростков,

A 2) овальной, иногда неправильной, формы ядро с мелкодиспергированным эухроматином,

3) тонофибриллы, расположенные параллельно плазмолемме и ядру,

4) многочисленные свободные полисомы в цитоплазме.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для эпителиальных клеток - "нянек" тимуса характерно:

1) неправильная форма, обусловленная выпячиванием или углублением плазмолеммы,

E 2) светлое ядро, содержащее эухроматин,

3) фагоцитированные лимфоциты на различных стадиях распада,

4) многочисленные лизосомы и крупные фагосомы в цитоплазме.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для посткапиллярных венул тимуса характерно наличие:

1) высокого призматического эндотелия,

E 2) связи базальной мембраны с отростками эпителиальных клеток, расположенных на границе мозгового вещества с внутренней кортикальной зоной,

3) перицитов,

4) рецепторов, распознающих лимфоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Гематотимусный барьер, предохраняющий дифференцирующиеся Т-лимфоциты коркового вещества тимуса от антигена, включает:

1) эндотелиальные клетки гемокапилляров с базальной мембраной,

A 2) периваскулярное пространство с единичными лимфоцитами, макрофагами и межклеточным веществом,

3) эпителиоретикулоциты с их базальной мембраной,

4) интердигитирующие клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При нарушении гематотимусного барьера среди клеточных элементов коркового вещества обнаруживаются:

1) плазмоциты,

A 2) гранулоциты,

3) тканевые базофилы,

4) эритроциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

У пожилых людей резко снижается устойчивость к различным инфекционным заболеваниям,

A ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей происходит возрастная инволюция тимуса, сопровождающаяся ослаблением его участия в иммунологической защите.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При возрастной инволюции тимуса лимфопоэтическая функция и иммунореактивность снижаются,

A ПОТОМУ ЧТО

при возрастной инволюции развиваются медленно прогрессирующие атрофические изменения в паренхиме органа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

A верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При акцидентальной инволюции тимуса наблюдается массовая гибель Т-лимфоцитов,

B ПОТОМУ ЧТО

при акцидентальной инволюции происходит разрастание эпителиальной стромы органа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Возрастная инволюция (обратное развитие) тимуса сопровождается:

1) уменьшением количества лимфоцитов в корковом веществе,

A 2) появлением липидных включений в соединительнотканных клетках,

3) развитием жировой ткани,

4) разрастанием эпителиальной стромы органа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Аутоиммунные реакции развиваются вследствие попадания в кровеносное русло следующих лимфоцитов:

1) прошедших ¦обучение¦ в периферических лимфоидных органах,

D 2) имеющих специфические циторецепторы к чужеродным антигенам,

3) предшственников Т-лимфоцитов, мигрировавших из красного костного мозга,

4) имеющих циторецепторы к собственным антигенам.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит тельца Гассаля.

+А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен миелоидной тканью.

А) Тимус,

+B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Расположен в хорошо защищенных от механических воздействий местах (за грудиной, в губчатом веществе плоских и трубчатых костей).

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит стволовые клетки крови, гемопоэтические клетки.

А) Тимус,

+B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен лимфоидной тканью.

+А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет эпителиальные клетки "няньки" с заключенными в нишах развивающимися лимфоцитами.

+А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Посткапиллярные венулы выстланы однослойным кубическим или призматическим эпителием.

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает антигензависимую пролиферацию лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

C) Оба,

+D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит мегакариоциты.

А) Тимус,

+B) Красный костный мозг,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет гранулоцитопоэз, тромбоцитопоэз, моноцитопоэз.

+A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает приобретение лимфоцитами антигенраспознающих рецепторов.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является источником иммунокомпетентных лимфоидных клеток.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к центральным органам кроветворения и иммуногенеза.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

+C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов.

A) Красный костный мозг,

+B) Тимус,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является поставщиком клеток-предшественниц для других органов иммунной системы.

+A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

1. Выберите один неправильный ответ.

К органам кроветворения и иммуной защиты в постэмбриональном периоде относятся:

**C) печень,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Морфофункциональные особенности органов кроветворения и иммунной защиты:

**А) построены по слоистому типу,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Красный костный мозг выполняет функции:

**C) антигензависимую дифференцировку В-лимфоцитов.**

1. Выберите один неправильный ответ.

В красном костном мозге взрослого человека образуются следующие форменные элементы крови:

**D) Т-лимфоциты,**

1. Органы кроветворения и иммунной защиты: Красный костный мозг. Источники развития:

**A) Мезенхима,**

1. Органы кроветворения и иммунной защиты: Тимус. Источники развития:

**B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов и мезенхима,**

1. Органы кроветворения и иммунной защиты: Лимфатические узлы. Источники развития:

**A) Мезенхима,**

1. Органы кроветворения и иммунной защиты: Селезенка. Источники развития:

**A) Мезенхима,**

1. Локализация костного мозга во взрослом организме: Губчатое вещество плоских костей.

**A) Красный костный мозг,**

1. Локализация костного мозга во взрослом организме: Эпифиз трубчатых костей. Виды костного мозга:

**A) Красный костный мозг,**

1. Локализация костного мозга во взрослом организме: Диафиз трубчатых костей. Виды костного мозга:

**B) Желтый костный мозг.**

1. Виды костного мозга: Желтый костный мозг. Строение и функции:

**С) Состоит из ретикулярной ткани, содержит большое количество жировых клеток, богатых пигментом - липохромом. При большой кровопотере появляются центры миелоидного кроветворения.**

1. Красный костный мозг. Строение и функции:

**В) Состоит из ретикулярной ткани с множеством сосудов микроциркуляторного русла. В петлях ретикулярной ткани располагаются гемопоэтические клетки: стволовые, полустволовые, созревающие и зрелые клетки эритро-, грануло-, лимфо-, моно-, тромбоцитопозэа. Центральный кроветворные орган, активно участвующий в защитных реакциях организма.**

1. Микроокружение клеток гемо- и лимфопоэтического ряда представлено ретикулярными клетками.

**А) Красный костный мозг,**

1. Содержит большое количество жировых клеток с пигментом липохромом.

**B) Желтый костный мозг,**

1. Развивается из мезенхимы.

А) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

**C) Оба,**

1. Выполняет кроветворную, защитную функции.

**А) Красный костный мозг,**

1. Представлен миелоидной тканью.

**А) Красный костный мозг,**

1. Является местом резервного миелопоэза.

**B) Желтый костный мозг,**

1. Осуществляет антигензависимое размножение лимфоцитов.

A) Красный костный мозг,

B) Желтый костный мозг,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Источник развития тимуса - это:

**C) эпителий глоточной кишки в области 3 и 4 пар жаберных карманов, мезенхима,**

1. Структурные элементы тимуса: Соединительнотканная капсула. Источники развития:

**А) Мезенхима,**

1. Структурные элементы тимуса: Эпителиоретикулоциты. Источники развития:

**B) Эпителий глоточной кишки 3 и 4 пар жаберных карманов,**

1. Структурные элементы тимуса: Нервы. Источники развития:

**C) Ганглиозная пластинка.**

1. Структурные элементы тимуса: Кровеносные сосуды. Источники развития:

**А) Мезенхима,**

1. Структурные элементы тимуса: Междольковая соединительная ткань. Источники развития:

**А) Мезенхима,**

1. Структурные элементы тимуса: Соединительнотканная капсула с кровеносными сосудами. Части тимуса:

**A) Строма,**

1. Структурные элементы тимуса: Соединительнотканные перегородки. Части тимуса:

**A) Строма,**

1. Структурные элементы тимуса: Эпителиоретикулоциты с лимфоцитами коркового вещества. Части тимуса:

**B) Паренхима.**

1. Структурные элементы тимуса: Эпителиоретикулоциты со слоистыми тельцами мозгового вещества. Части тимуса:

**B) Паренхима.**

1. Тимус:

**D) осуществляет антигензависимую дифференцировку Т-лимфоцитов,**

1. Зоны тимуса: Периваскулярная. Состав и функции:

**С)Представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержащей нежные пучки коллагеновых волокон, фибробласты, фиброциты, лимфоциты.**

1. Зоны тимуса: Мозговая (медуллярная). Состав и функции:

**D) Состоит из рециркулирующих Т-клеток, эпителиального ретикулума, слоистых эпителиальных телец, интердигитирующих клеток.**

1. Зоны тимуса: Наружная кортикальная. Состав и функции:

**В) Содержит лимфобласты с высокой пролиферативной активностью, эпителиальные клетки-¦няньки¦, осуществляется антигеннезависимая пролиферация тимоцитов.**

1. Зоны тимуса: Внутрення кортикальная. Состав и функции:

**D) В эпителиальном ретикулуме преобладают малые непролиферирующие лимфоциты, осуществляется дальнейшая антигензависимая дифференцировка тимоцитов.**

1. Содержит скопление концентрически расположенных ацидофильных эпителиальных клеток.

**B) Мозговое вещество тимуса,**

1. Отношение числа лимфоцитов к числу эпителиоретикулоцитов 100:1.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Имеются эпителиальные клетки - " няньки ", содержащие в инвагинациях плазмолеммы митотически делящиеся лимфоциты.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Малые лимфоциты расположены вокруг интердигитирующих клеток.

**B) Мозговое вещество тимуса,**

1. Имеет гематотимусный барьер.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Капилляры переходят в посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

**B) Мозговое вещество тимуса,**

1. Содержит тельца Гассаля.

**А) Тимус,**

1. Представлен миелоидной тканью.

**B) Красный костный мозг,**

1. Расположен в хорошо защищенных от механических воздействий местах (за грудиной, в губчатом веществе плоских и трубчатых костей).

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

**C) Оба,**

1. Содержит стволовые клетки крови, гемопоэтические клетки.

**B) Красный костный мозг,**

1. Представлен лимфоидной тканью.

**А) Тимус,**

1. Имеет эпителиальные клетки "няньки" с заключенными в нишах развивающимися лимфоцитами.

**А) Тимус,**

1. Посткапиллярные венулы выстланы однослойным кубическим или призматическим эпителием.

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

**C) Оба,**

1. Обеспечивает антигензависимую пролиферацию лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Красный костный мозг,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Содержит мегакариоциты.

**B) Красный костный мозг,**

1. Осуществляет гранулоцитопоэз, тромбоцитопоэз, моноцитопоэз.

**A) Красный костный мозг,**

1. Обеспечивает приобретение лимфоцитами антигенраспознающих рецепторов.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

**C) Оба,**

1. Является источником иммунокомпетентных лимфоидных клеток.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

**C) Оба,**

1. Относится к центральным органам кроветворения и иммуногенеза.

A) Красный костный мозг,

B) Тимус,

**C) Оба,**

1. Осуществляет антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов.

**B) Тимус,**

1. Является поставщиком клеток-предшественниц для других органов иммунной системы.

**A) Красный костный мозг,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для органов кроветворения и иммунной защиты характерно:

1) мезенхимное происхождение,

2) наличие стромы и паренхимы,

3) расположение по ходу кровеносных или лимфатических сосудов,

4) основу паренхимы составляет ретикулярная ткань.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

К центральным органам кроветворения и иммунной защиты относятся:

1) красный костный мозг,

3) тимус,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В центральных органах кроветворения и иммунной защиты происходит:

1) образование форменных элементов крови (эритроцитов, гранулоцитов, тромбоцитов, моноцитов, В-лимфоцитов, Т-предшественников) из стволовой клетки крови,

2) превращение предшественников Т-лимфоцитов в Т-лимфоциты,

3) антигеннезависимая пролиферация и дифференцировка лимфоцитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

В ретикулярном синцитии красного костного мозга располагаются гемопоэтические клетки:

1) стволовые,

2) полустволовые,

3) бластные,

4) на разной стадии дифференцировки, включая зрелые.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Особенности строения капилляров красного костного мозга:

1) синусоидный тип,

2) фенестрированный, уплощенный эндотелий,

3) адвентициальные клетки не образуют сплошного слоя,

4) сплошная базальная мембрана под эндотелием.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусоидные капилляры красного костного мозга постоянно зияют вследствие :

2) меньшего диаметра вен по сравнению с диаметром артерий,

4) повышенного гидростатического давления.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В физиологических условиях через стенку синусов красного костного мозга в кровь проникают:

1) эритроциты,

3) сегментоядерные гранулоциты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В красном костном мозге осуществляется:

1) эритроцитопоэз,

2) гранулоцитопоэз,

3) тромбоцитопоэз,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для эритроидных клеток красного костного мозга характерно:

1) расположение островками вокруг макрофагов,

2) наличие гликопротеидов на плазмолемме,

3) постепенное снижение базофилии и усиление ацидофилии цитоплазмы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только** **4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мегакариоциты в красном костном мозге располагаются:

4) островками, в контакте с венозными синусами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Микроокружение для развивающихся клеток крови в красном костном мозге создают:

1) остеобласты,

2) фибробласты,

3) эндотелиоциты капилляров,

4) адипоциты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Микроокружение в красном костном мозге обеспечивает:

1) самоподдержание и дифференцировку стволовых кроветворных клеток,

2) пролиферацию и дифференцировку полустволовых кроветворных клеток,

3) дифференцировку клеток эритроидного ряда,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Самоподдержание и дифференцировка стволовых клеток определяется:

1) размерами популяций стволовых клеток, количеством ¦ниш¦,

2) количеством ниш,

3) составом клеток микроокружения,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+---------+---------

Роль красного костного мозга в защитных реакциях организма заключается в обеспечении:

1) антигеннезависимой пролиферации и дифференцировки В-лимфоцитов,

2) развития предшественников Т-лимфоцитов,

3) образования моноцитов,

4) образования гранулоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В состав дольки тимуса входит:

1) корковое вещество,

3) мозговое вещество,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Корковое вещество состоит из:

1) Т-лимфобластов,

2) эпителиоретикулоцитов,

3) Т-лимфоцитов,

4) макрофагов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество включает:

1) рециркулирующие Т-лимфоциты,

2) эпителиальные тельца, эпителиальные клетки,

3) макрофаги,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, **¦ \*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Т-лимфоцитопоэз в тимусе включает:

1) накопление клеток-предшественниц Т-лимфоцитов вследствие миграции из красного костного мозга,

2) превращение клеток-предшественниц Т-лимфоцитов в лимфобласты,

3) пролиферацию лимфобластов,

4) антигеннезависимую дифференцировку Т-лимфоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Роль Т-лимфоцитов в защитных реакциях организма проявляется в:

1) цитотоксическом действии,

2) регуляции антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов,

3) синтезе веществ, обеспечивающих положительный хемотаксис,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Особенностями эпителиальных клеток корковой зоны тимуса являются:

1) звездчатая форма за счет длинных и тонких цитоплазматических отростков,

2) овальной, иногда неправильной, формы ядро с мелкодиспергированным эухроматином,

3) тонофибриллы, расположенные параллельно плазмолемме и ядру,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для эпителиальных клеток - "нянек" тимуса характерно:

1) неправильная форма, обусловленная выпячиванием или углублением плазмолеммы,

2) светлое ядро, содержащее эухроматин,

3) фагоцитированные лимфоциты на различных стадиях распада,

4) многочисленные лизосомы и крупные фагосомы в цитоплазме.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Для посткапиллярных венул тимуса характерно наличие:

1) высокого призматического эндотелия,

2) связи базальной мембраны с отростками эпителиальных клеток, расположенных на границе мозгового вещества с внутренней кортикальной зоной,

3) перицитов,

4) рецепторов, распознающих лимфоциты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Гематотимусный барьер, предохраняющий дифференцирующиеся Т-лимфоциты коркового вещества тимуса от антигена, включает:

1) эндотелиальные клетки гемокапилляров с базальной мембраной,

2) периваскулярное пространство с единичными лимфоцитами, макрофагами и межклеточным веществом,

3) эпителиоретикулоциты с их базальной мембраной,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

При нарушении гематотимусного барьера среди клеточных элементов коркового вещества обнаруживаются:

1) плазмоциты,

2) гранулоциты,

3) тканевые базофилы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Возрастная инволюция (обратное развитие) тимуса сопровождается:

1) уменьшением количества лимфоцитов в корковом веществе,

2) появлением липидных включений в соединительнотканных клетках,

3) развитием жировой ткани,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D,** ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4¦** все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Аутоиммунные реакции развиваются вследствие попадания в кровеносное русло следующих лимфоцитов:

4) имеющих циторецепторы к собственным антигенам.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**C верно неверно неверно**

При ионизирующем излучении повышается восприимчивость к инфекционным заболеваниям,

ПОТОМУ ЧТО

после ионизирующего излучения усиливается пролиферация и дифференцировка лимфоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**A верно верно верно**

Трансплантация клеток костного мозга смертельно облученному животному спасает его от гибели,

ПОТОМУ ЧТО

трансплантация костного мозга обогащает кроветворные органы стволовыми, полустволовыми и др. клетками гемопоэза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**A верно верно верно**

Повреждение красного костного мозга смертельной дозой ионизирующего излучения приводит к угнетению всех видов гемоцитопоэза,

ПОТОМУ ЧТО

красный костный мозг содержит стволовые кроветворные клетки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**A верно верно верно**

У пожилых людей резко снижается устойчивость к различным инфекционным заболеваниям,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей происходит возрастная инволюция тимуса, сопровождающаяся ослаблением его участия в иммунологической защите.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**A верно верно верно**

При возрастной инволюции тимуса лимфопоэтическая функция и иммунореактивность снижаются,

ПОТОМУ ЧТО

при возрастной инволюции развиваются медленно прогрессирующие атрофические изменения в паренхиме органа.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**B верно верно неверно**

При акцидентальной инволюции тимуса наблюдается массовая гибель Т-лимфоцитов,

ПОТОМУ ЧТО

при акцидентальной инволюции происходит разрастание эпителиальной стромы органа.

@Text 0,0,639,400 // 1

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

К периферическим органам кроветворения и иммуногенеза относят:

A) селезенку,

B) лимфатические узлы,

C) лимфоидные скопления в желудочно-кишечном тракте, дыхательной системе, мочевых органах,

D) тимус,

E) гемолимфатические узлы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В процессе иммуногенеза в периферических органах

кроветворения и иммуной защиты происходит:

A) антигензависимая пролиферация В-лимфоцитов,

B) антигензависимая пролиферация Т-лимфоцитов,

C) антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,

D) образование Т- и В-клеток памяти.

E) образование и дифференцировка плазмоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфатические узлы располагаются:

1) в слизистой и подслизистой оболочке полых слоистых органов,

2) по ходу кровеносных сосудов,

3) по ходу лимфатических сосудов,

4) по ходу лимфатических и кровеносных сосудов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В гистологическом препарате лимфатических узлов различают:

A) трабекулы,

B) капсулу,

C) сетчатую зону,

D) корковое вещество,

E) мозговое вещество.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Функции лимфатических узлов:

A) лимфоцитопоэтическая,

B) обменная,

C) моноцитопоэтическая,

D) резервная (депонирующая),

E) гемолитическая,

F) защитно-фильтрационная,

G) иммуноцитопоэтическая.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { G }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфоидная ткань в лимфатических узлах представлена:

1) ретикулярными клетками,

2) эпителиоретикулоцитами с Т-лимфоцитами,

3) иммунокомпетентными клетками (Т-В-лимфоцитами и их субпопуляциями), плазмоцитами,

4) гранулоцитами на разных стадиях развития.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Корковое вещество лимфатических узлов включает:

A) лимфатические узелки,

B) паракортикальную зону,

C) мякотные тяжи,

D) межузелковую зону,

E) маргинальную зону,

F) подкапсулярные синусы,

G) вокругузелковые синусы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { G }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зона коркового вещества лимфатического узла:

Межфолликулярная зона.

Локализация:

A) Периферическая кора,

B) Глубокая кора.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зона коркового вещества лимфатического узла:

Паракортикальная зона.

Локализация:

A) Периферическая кора,

B) Глубокая кора.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зона коркового вещества лимфатического узла:

Маргинальная зона.

Локализация:

A) Периферическая кора,

B) Глубокая кора.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зона коркового вещества лимфатического узла:

Лимфатический узелок.

Локализация:

A) Периферическая кора,

B) Глубокая кора.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Корковое вещество лимфатического узла:

Маргинальная зона.

Локализация, строение:

A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,

B) Располагается между лимфатическими узелками, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, малых лимфоцитов, макрофагов, плазматических клеток, является местом накопления плазмоцитов.

C) Занимает область на границе с мозговым веществом, содержит рециркулирующий пул Т-лимфоцитов, клетки плазматического ряда, интердигитирующие клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием, является местом антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Корковое вещество лимфатического узла:

Лимфатический узелок.

Локализация, строение:

A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,

B) Располагается между лимфатическими узелками, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, малых лимфоцитов, макрофагов, плазматических клеток, является местом накопления плазмоцитов.

C) Располагается в периферической коре, представляет округлое скопление плотно расположенных лимфобластов, малых лимфоцитов, между которыми находятся дендритические клетки, макрофаги, является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Корковое вещество лимфатического узла:

Паракортикальная зона.

Локализация, строение:

A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,

B) Располагается между лимфатическими узелками, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, малых лимфоцитов, макрофагов, плазматических клеток, является местом накопления плазмоцитов.

C) Занимает область на границе с мозговым веществом, содержит рециркулирующий пул Т-лимфоцитов, клетки плазматического ряда, интердигитирующие клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием, является местом антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество лимфатического узла включает:

1) трабекулы,

2) синусы,

3) мозговые тяжи,

4) лимфатические влагалища.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В состав мозговых тяжей лимфатических узлов входят:

A) В-лимфоциты,

B) плазматические клетки,

C) макрофаги,

D) ретикулярные клетки,

E) кровеносные сосуды,

F) интердигитирующие клетки,

G) эндотелиоподобные ретикулярные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { G }

@if( \_A= 6 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части лимфатического узла:

Трабекулы.

Строение:

А) Заполненные лимфой пространства, стенки которых образуют

эндотелиоретикулярные клетки, расположенные на базальной мембране.

B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной продукции иммуноглобулинов.

C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.

D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные

трабекулами и мозговыми тяжами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части лимфатического узла:

Мозговые тяжи.

Строение:

А) Заполненные лимфой пространства, стенки которых образуют

эндотелиоретикулярные клетки, расположенные на базальной мембране.

B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров

неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной

продукции иммуноглобулинов.

C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой

в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.

D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные

трабекулами и мозговыми тяжами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части лимфатического узла:

Мозговые синусы.

Строение:

А) Заполненные лимфой пространства, стенки которых образуют

эндотелиоретикулярные клетки, расположенные на базальной мембране.

B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров

неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной

продукции иммуноглобулинов.

C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой

в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.

D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные

трабекулами и мозговыми тяжами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусы лимфатических узлов - это пространства, ограниченные:

1) капсулой,

2) трабекулами,

3) лимфатическими узелками,

4) мозговыми тяжами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Виды синусов лимфатических узлов:

1) подкапсулярный (краевой),

2) вокругузелковый,

3) мозговые,

4) венозные.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Стенки подкапсулярного синуса лимфатического узла образованы:

1) эндотелиальными клетками, лежащими на базальной мембране,

2) эндотелиоподобными ретикулярными клетками, расположенными

на пластинке из ретикулярных волокон,

3) макрофагами,

4) мезотелием.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В просвете синусов лимфатических узлов находятся:

1) кровь,

2) ретикулярная ткань, свободные и фиксированные макрофаги, плазмоциты,

3) интердигитирующие клетки,

4) лимфа.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Функции синусов лимфатических узлов:

1) обогащение лимфы лимфоцитами, поступающими из

узелков паракортикальной зоны, мозговых тяжей,

2) пролиферация и созревание плазматических клеток,

3) задержка антигенов, инородных частиц макрофагами,

4) пролиферация и созревание Т-лимфоцитов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ток лимфы в лимфатическом узле:

А) приносящие сосуды, подкапсулярный синус, мозговые синусы, выносящий сосуд,

B) приносящие сосуды, подкапсулярный синус, выносящий сосуд,

C) приносящие сосуды, подкапсулярный, вокругузелковые, мозговые синусы, выносящий сосуд,

D) приносящие сосуды, капилляры, посткапиллярные венулы, выносящий сосуд.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В лимфатическом узле высоким призматическим эндотелием выстланы:

1) капилляры капсулы,

2) трабекулярные венулы,

3) капилляры лимфатических узелков,

4) посткапиллярные венулы лимфоидной ткани.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рециркуляция лимфоцитов осуществляется за счет:

1) гемокапилляров лимфатических узелков,

2) синусов лимфатического узла,

3) гемокапилляров мозговых тяжей,

4) посткапиллярных венул.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иннервация лимфатических узелков обеспечивается:

1) симпатическими нервными волокнами,

2) нервными окончаниями, образованными нейронами

интрамуральных нервных узлов,

3) парасимпатическими нервными волокнами,

4) нервными волокнами, образованными дендритами нейронов спинномозговых узлов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Поступление антигена в организм в регионарном лимфатическом узле вызывает:

1) гиперплазию (разрастание) лимфоидной ткани,

2) исчезновение митозов в клетках светлых центров,

3) увеличение числа больших и средних лимфоцитов,

4) снижение числа плазматических клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В процессе иммуногенеза осуществляется кооперация дендритных клеток с В-лимфоцитами.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Интердигитирующие клетки обеспечивают презентацию антигена Т-лимфоцитам.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Под влиянием лимфокинов и дендритных клеток осуществляются

пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Дифференцируются Т- и В-клетки памяти.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Дифференцируются высокоспециализированные Т-хелперы,Т-супрессоры,Т-киллеры.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Накапливаются и завершают дифференцировку плазмоциты, синтезирующие антитела.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

C) И там, и там,

D) Ни там, ни там.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается на границе коркового и мозгового вещества, является местом взаимодействия интердигитирующих клеток и лимфоцитов, осуществляется антигензависимая дифференцировка последних.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается в лимфатическом узелке, является местом взаимодействия

дендритных клеток и лимфоцитов, превращения последних в плазмоциты,

дифференцировки клеток-памяти.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагается в мозговом веществе, является местом контакта

свободных и фиксированных макрофагов с лимфой, освобождения

лимфы от чужеродных частиц.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является местом кооперативного взаимодействия макрофагов,

Т-В-лимфоцитов, контакта этих клеток с антигеном.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,

B) утолщается капсула,

C) увеличивается количество трабекул,

D) накапливается жировая ткань,

E) уменьшаются размеры коркового вещества.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

У лиц пожилого и старческого возраста опухоли встречаются чаще,

ПОТОМУ ЧТО

у лиц пожилого и старческого возраста в органах иммуногенеза происходит замещение лимфоидной ткани жировой и последующее снижение иммунореактивности организма.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Процесс регенерации лимфатического узла характеризуется:

1) пролиферацией ретикулярной ткани,

2) образованием очагов лимфоидного кроветворения,

3) анастомозированием приносящих и выносящих лимфатических сосудов,

4) формированием синусов из анастомозирующих лимфатических сосудов.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагаются вдоль почечных артерий или по ходу брюшной аорты.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоят из коркового и мозгового вещества.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Корковое вещество состоит из вторичных узелков и паракортикальной зоны.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Синусы с широкими просветами, содержат лимфоциты, макрофаги, отдельные эритроциты.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В раннем детском возрасте осуществляет миелоидный и лимфоидный гемопоэз.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В просвете синусов встречаются ретикулярные клетки и ретикулярные волокна.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В раннем детском возрасте осуществляют только лимфопоэз.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган покрыт соединительнотканной капсулой, от которой внутрь отходят трабекулы.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Соединительнотканные перегородки делят орган на дольки.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Паренхима образована лимфоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфоидная ткань формирует лимфатические узелки и мозговые тяжи.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфоидная ткань представлена ретикулоцитами, Т-лимфоцитами.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Среди эпителиоцитов различают клетки - "няньки", в нишах которых пролиферируют лимфоциты.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен миелоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В корковом и мозговом веществе органа имеются узкие пространства (синусы), просвет которых заполнен ретикулярной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Расположен по ходу лимфатических сосудов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит тельца Гассаля.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образовано лимфоидной тканью.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает паракортикальную, межузелковую, маргинальную зоны, лимфатические узелки.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит скопления концентрически расположенных

ацидофильных эпителиальных клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет дендритические клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит первичные и вторичные лимфатические узелки.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет гематотканевой барьер, предохраняющий

лимфоциты от контакта с антигенами.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Пронизано синусами, стенку которых выстилают

эндотелиоподобные клетки.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, дендритных

клеток и лимфоцитов, способных к превращению в плазмоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит Т-лимфобласты, Т-лимфоциты, отростчатые эпителиоретикулоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает СКК, гранулоциты, мегакариоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет эндотелиоподобные "береговые" клетки.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из ретикулярной ткани, в петлях которой располагаются

В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

С) Оба,

D) Ни то, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет гранулоцитопоэз.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимает участие в регуляции обмена кальция, углеводов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает развитие и разрушение лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Сообщает иммунную компетентность предшественникам Т-клеток.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Выделяет биологически активные вещества, регулирующие

пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает антигеннезависимую дифференцировку В-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Депонирует лимфу.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Капсула и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной

тканью с эластическими волокнами и пучками гладких миоцитов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В состав органа входит лимфоидная ткань.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфоидная ткань располагается в адвентиции артериальных

сосудов в виде узелков и периартериальных влагалищ.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В состав паренхимы входят первичные и вторичные лимфатические узелки.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Мозговое вещество образовано мозговыми тяжами,

трабекулами и синусами между ними.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами, перфорированной базальной мембраной, ограничена циркулярно расположенными ретикулярными волокнами.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В начальном и конечном отделах синусов располагаются сфинктеры.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В мозговом веществе органа имеются скопления концентрически

расположенных эпителиоцитов с признаками ороговения.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В лимфатических узелках различают периартериальную зону,

центр размножения, мантийную и маргинальную зоны.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В эмбриональном периоде является универсальным органом кроветворения.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет антигеннезависимую пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В процессе иммуногенеза обеспечивает кооперативное взаимодействие

интердигитирующих клеток с Т-лимфоцитами.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Задерживает и обезвреживает чужеродные антигены,

клетки с измененным геномом (опухолевые клетки).

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает дифференцировку эффекторных клеток

гуморального иммунитета, сиснтез иммуноглобулинов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Активно участвует в липидном обмене.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Депонирует кровь.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет разрушение эритроцитов и участвует в обмене железа.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В органе осуществляется взаимодействие макрофагов, Т- и В-лимфоцитов с антигеном.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является местом образования клеток-памяти.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В состав органа входит лимфоидная ткань.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Кора представлена первичными и вторичными узелками.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В лимфатических узелках различают периартериальную,

мантийную, маргинальную зоны, центр размножения.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган содержит скопления концентрически расположенных

эпителиальных клеток с признаками ороговения.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В составе органа определяются пульпарные тяжи.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В просветах синусов располагается ретикулярная ткань.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами с перфорированной базальной мембраной.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В лимфатических узелках различают светлую герминативную зону, корону.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфоидная ткань в мозговом веществе формирует

мозговые тяжи, анастомозирующие между собой.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган состоит из ретикулярной ткани с расположенными в ней форменными

элементами крови, среди которых преобладают эритроциты.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Связан преимущественно с реакциями клеточного иммунитета.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Участвует, главным образом, в гуморальном иммунитете.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Ретикулярная ткань формирует микроокружение для лимфоцитов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен белой и красной пульпой.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Капсулы и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной

тканью, богатой эластическими волокнами и гладкомышечными клетками.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит лимфатические узелки.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфатические узелки располагаются по периферии

органа, образуя корковое вещество.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лимфатические узелки располагаются по всему органу,

по ходу артериальных сосудов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В составе лимфатических узелков проходит эксцентрично

расположенная центральная артерия.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган расположен по ходу лимфатических сосудов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган образован дольками, имеющими корковое и мозговое вещество.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

1. Выберите один неправильный ответ.

К периферическим органам кроветворения и иммуногенеза относят:

**D) тимус,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе иммуногенеза в периферических органах кроветворения и иммуной защиты происходит:

**C) антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

**А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В гистологическом препарате лимфатических узлов различают:

**C) сетчатую зону,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Функции лимфатических узлов:

**C) моноцитопоэтическая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Корковое вещество лимфатических узлов включает:

**C) мякотные тяжи,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

**А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В состав мозговых тяжей лимфатических узлов входят:

**F) интердигитирующие клетки,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Межфолликулярная зона. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Паракортикальная зона. Локализация:

**B) Глубокая кора.**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Маргинальная зона. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Лимфатический узелок. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Маргинальная зона. Локализация, строение:

**A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Лимфатический узелок. Локализация, строение:

**C) Располагается в периферической коре, представляет округлое скопление плотно расположенных лимфобластов, малых лимфоцитов, между которыми находятся дендритические клетки, макрофаги, является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Паракортикальная зона. Локализация, строение:

**C) Занимает область на границе с мозговым веществом, содержит рециркулирующий пул Т-лимфоцитов, клетки плазматического ряда, интердигитирующие клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием, является местом антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов.**

1. Части лимфатического узла: Трабекулы. Строение:

**C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.**

1. Ток лимфы в лимфатическом узле:

**C) приносящие сосуды, подкапсулярный, вокругузелковые, мозговые синусы, выносящий сосуд,**

1. Части лимфатического узла: Мозговые тяжи. Строение:

**B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной продукции иммуноглобулинов.**

1. Части лимфатического узла: Мозговые синусы. Строение:

**D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные трабекулами и мозговыми тяжами.**

1. В процессе иммуногенеза осуществляется кооперация дендритных клеток с В-лимфоцитами.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Интердигитирующие клетки обеспечивают презентацию антигена Т-лимфоцитам.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Под влиянием лимфокинов и дендритных клеток осуществляются пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Дифференцируются Т- и В-клетки памяти.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**C) И там, и там,**

1. Дифференцируются высокоспециализированные Т-хелперы,Т-супрессоры,Т-киллеры.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Накапливаются и завершают дифференцировку плазмоциты, синтезирующие антитела.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**D) Ни там, ни там.**

1. Располагается на границе коркового и мозгового вещества, является местом взаимодействия интердигитирующих клеток и лимфоцитов, осуществляется антигензависимая дифференцировка последних.

**А) Т-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в лимфатическом узелке, является местом взаимодействия дендритных клеток и лимфоцитов, превращения последних в плазмоциты, дифференцировки клеток-памяти.

**B) В-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в мозговом веществе, является местом контакта свободных и фиксированных макрофагов с лимфой, освобождения лимфы от чужеродных частиц.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Является местом кооперативного взаимодействия макрофагов, Т-В-лимфоцитов, контакта этих клеток с антигеном.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**C) Обе,**

1. Располагаются вдоль почечных артерий или по ходу брюшной аорты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. Состоят из коркового и мозгового вещества.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Корковое вещество состоит из вторичных узелков и паракортикальной зоны.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Синусы с широкими просветами, содержат лимфоциты, макрофаги, отдельные эритроциты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. В раннем детском возрасте осуществляет миелоидный и лимфоидный гемопоэз.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В просвете синусов встречаются ретикулярные клетки и ретикулярные волокна.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В раннем детском возрасте осуществляют только лимфопоэз.

**А) Лимфатические узлы,**

1. Орган покрыт соединительнотканной капсулой, от которой внутрь отходят трабекулы.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Соединительнотканные перегородки делят орган на дольки.

**А) Тимус,**

1. Паренхима образована лимфоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань формирует лимфатические узелки и мозговые тяжи.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань представлена ретикулоцитами, Т-лимфоцитами.

**B) Лимфатический узел,**

1. Среди эпителиоцитов различают клетки - "няньки", в нишах которых пролиферируют лимфоциты.

**А) Тимус,**

1. Представлен миелоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В корковом и мозговом веществе органа имеются узкие пространства (синусы), просвет которых заполнен ретикулярной тканью.

**B) Лимфатический узел,**

1. Расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Содержит тельца Гассаля.

**А) Тимус,**

1. Образовано лимфоидной тканью.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Включает паракортикальную, межузелковую, маргинальную зоны, лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит скопления концентрически расположенных ацидофильных эпителиальных клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет дендритические клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Содержит первичные и вторичные лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Имеет гематотканевой барьер, предохраняющий лимфоциты от контакта с антигенами.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Пронизано синусами, стенку которых выстилают эндотелиоподобные клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, дендритных клеток и лимфоцитов, способных к превращению в плазмоциты.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит Т-лимфобласты, Т-лимфоциты, отростчатые эпителиоретикулоциты.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Включает СКК, гранулоциты, мегакариоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет эндотелиоподобные "береговые" клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Состоит из ретикулярной ткани, в петлях которой располагаются В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Осуществляет гранулоцитопоэз.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Принимает участие в регуляции обмена кальция, углеводов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает развитие и разрушение лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Сообщает иммунную компетентность предшественникам Т-клеток.

**А) Тимус,**

1. Выделяет биологически активные вещества, регулирующие пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает антигеннезависимую дифференцировку В-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Депонирует лимфу.

**B) Лимфатический узел,**

1. Капсула и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью с эластическими волокнами и пучками гладких миоцитов.

**B) Селезенка,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань расп. в адвентиции артериальных сосудов в виде узелков и периартериальных влагалищ.

**B) Селезенка,**

1. В состав паренхимы входят первичные и вторичные лимфатические узелки.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Мозговое вещество образовано мозговыми тяжами, трабекулами и синусами между ними.

**А) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами, перфорированной базальной мембраной, ограничена циркулярно расположенными ретикулярными волокнами.

**B) Селезенка,**

1. В начальном и конечном отделах синусов располагаются сфинктеры.

**B) Селезенка,**

1. В мозговом веществе органа имеются скопления концентрически расп. эпителиоцитов с признаками ороговения.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В лимфатических узелках различают периартериальную зону, центр размножения, мантийную и маргинальную зоны.

**B) Селезенка,**

1. В эмбриональном периоде является универсальным органом кроветворения.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет антигеннезависимую пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В процессе иммуногенеза обеспечивает кооперативное взаимодействие интердигитирующих клеток с Т-лимфоцитами.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Задерживает и обезвреживает чужеродные антигены,

клетки с измененным геномом (опухолевые клетки).

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Обеспечивает дифференцировку эффекторных клеток гуморального иммунитета, сиснтез иммуноглобулинов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Активно участвует в липидном обмене.

**А) Лимфатический узел,**

1. Депонирует кровь.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет разрушение эритроцитов и участвует в обмене железа.

**B) Селезенка,**

1. В органе осуществляется взаимодействие макрофагов, Т- и В-лимфоцитов с антигеном.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Является местом образования клеток-памяти.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Кора представлена первичными и вторичными узелками.

**B) Лимфатический узел,**

1. В лимфатических узелках различают периартериальную, мантийную, маргинальную зоны, центр размножения.

**A) Селезенка,**

1. Орган содержит скопления концентрически расположенных эпителиальных клеток с признаками ороговения.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В составе органа определяются пульпарные тяжи.

**A) Селезенка,**

1. В просветах синусов располагается ретикулярная ткань.

**B) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами с перфорированной базальной мембраной.

**А) Селезенка,**

1. В лимфатических узелках различают светлую герминативную зону, корону.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань в мозговом веществе формирует мозговые тяжи, анастомозирующие между собой.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган состоит из ретикулярной ткани с расположенными в ней форменными

элементами крови, среди которых преобладают эритроциты.

**А) Селезенка,**

1. Связан преимущественно с реакциями клеточного иммунитета.

**B) Лимфатический узел,**

1. Участвует, главным образом, в гуморальном иммунитете.

**А) Селезенка,**

1. Ретикулярная ткань формирует микроокружение для лимфоцитов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Представлен белой и красной пульпой.

**А) Селезенка,**

1. Капсулы и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью, богатой эластическими волокнами и гладкомышечными клетками.

**А) Селезенка,**

1. Содержит лимфатические узелки.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфатические узелки располагаются по периферии органа, образуя корковое вещество.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфатические узелки располагаются по всему органу, по ходу артериальных сосудов.

**А) Селезенка,**

1. В составе лимфатических узелков проходит эксцентрично расположенная центральная артерия.

**А) Селезенка,**

1. Орган расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган образован дольками, имеющими корковое и мозговое вещество.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

У лиц пожилого и старческого возраста опухоли встречаются чаще,

ПОТОМУ ЧТО

у лиц пожилого и старческого возраста в органах иммуногенеза происходит замещение лимфоидной ткани жировой и последующее снижение иммунореактивности организма.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Процесс регенерации лимфатического узла характеризуется:

1) пролиферацией ретикулярной ткани,

2) образованием очагов лимфоидного кроветворения,

3) анастомозированием приносящих и выносящих лимфатических сосудов,

4) формированием синусов из анастомозирующих лимфатических сосудов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфатические узлы располагаются:

1) в слизистой и подслизистой оболочке полых слоистых органов,

3) по ходу лимфатических сосудов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфоидная ткань в лимфатических узлах представлена:

1) ретикулярными клетками,

3) иммунокомпетентными клетками (Т-В-лимфоцитами и их субпопуляциями), плазмоцитами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество лимфатического узла включает:

1) трабекулы,

2) синусы,

3) мозговые тяжи,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусы лимфатических узлов - это пространства, ограниченные:

1) капсулой,

2) трабекулами,

3) лимфатическими узелками,

4) мозговыми тяжами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Виды синусов лимфатических узлов:

1) подкапсулярный (краевой),

2) вокругузелковый,

3) мозговые,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Стенки подкапсулярного синуса лимфатического узла образованы:

1) эндотелиальными клетками, лежащими на базальной мембране,

2) эндотелиоподобными ретикулярными клетками, расположенными на пластинке из ретикулярных волокон,

3) макрофагами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В просвете синусов лимфатических узлов находятся:

2) ретикулярная ткань, свободные и фиксированные макрофаги, плазмоциты,

4) лимфа.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Функции синусов лимфатических узлов:

1) обогащение лимфы лимфоцитами, поступающими из узелков паракортикальной зоны, мозговых тяжей,

3) задержка антигенов, инородных частиц макрофагами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D**, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В лимфатическом узле высоким призматическим эндотелием выстланы:

4) посткапиллярные венулы лимфоидной ткани.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рециркуляция лимфоцитов осуществляется за счет:

2) синусов лимфатического узла,

4) посткапиллярных венул.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иннервация лимфатических узелков обеспечивается:

1) симпатическими нервными волокнами,

2) нервными окончаниями, образованными нейронами интрамуральных нервных узлов,

3) парасимпатическими нервными волокнами,

4) нервными волокнами, образованными дендритами нейронов спинномозговых узлов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Поступление антигена в организм в регионарном лимфатическом узле вызывает:

1) гиперплазию (разрастание) лимфоидной ткани,

3) увеличение числа больших и средних лимфоцитов,

В гистологическом препарате задней стенкой глазного яблока определяется 3 оболочки.

Одна из них образована рыхлой волокнистой соединительной ткани с высоким содержанием

пигментных клеток и густой сетью сосудов. Назовите данную оболочку.

Выберите один ответ:

a. Сосудистая

b. Сетчатка,

c. Радужная.

d. Скпера,

e. Роговица.

. Выберите один правильный ответ.

Орган чувств - это:

А) центральная часть анализатора, осуществляющая высший анализ раздражения,

B) промежуточная часть анализатора, обеспечивающая проведение нервного импульса в центральный отдел,

+ C) периферическая часть анализатора, обеспечивающая восприятие специфического раздражения,

D) вынесенная на периферию часть центральной нервной системы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Органы чувств по морфологическим признакам разделяют на:

1) органы чувств, содержащие первичночувствующие клетки,

A 2) органы чувств, содержащие вторичночувствующие клетки,

3) рецепторные нервные окончания,

4) дистантные органы чувств.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Первично-чувствующими называются:

1) сенсоэпителиальные клетки,

D 2) нейроциты, возбуждаемые эпителиоцитами,

3) нейроциты чувствительных ядер головного мозга,

4) рецепторные нервные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Вторичночувствующими называются:

1) сенсоэпителиальные клетки,

D 2) нейроциты чувствительных ядер головного мозга,

3) рецепторные нервные клетки,

4) нейроциты, возбуждаемые эпителиоцитами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К органам чувств, содержащим первичночувствующие клетки (1-й тип), относятся:

1) орган зрения,

B 2) орган вкуса,

3) орган обоняния,

4) орган слуха и равновесия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L -------+-------+--------+----------+-----------

К органам чувств, содержащим вторичночувствующие клетки (2-й тип), относятся:

1) орган зрения,

C 2) орган слуха и равновесия,

3) орган обоняния,

4) орган вкуса.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один правильный ответ.

Глаз относится к органам чувств:

+ А) первого типа, с первичночувствующей нервной клеткой,

B) второго типа, с вторичночувствующей нервной клеткой,

C) третьего типа, в восприятии раздражения участвует

нервное окончание и глия.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Роговица.

Источники развития:

А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

D) Мезенхима и глазной бокал.

+ E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Склера.

Источники развития:

+ А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Cосудистая оболочка, ресничное тело.

Источники развития:

А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

+ D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Радужка.

Источники развития:

А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

+ D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Стекловидное тело.

Источники развития:

А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

+ D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Oболочки глазного яблока и их производные:

Хрусталик.

Источники развития:

А) Мезенхима.

B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

+ F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Оболочки глазного яблока и их производные:

Сетчатая оболочка.

Источники развития:

А) Мезенхима.

+ B) Нервная трубка.

C) Миотомы сомитов.

D) Мезенхима и глазной бокал.

E) Эктодерма и мезенхима.

F) Эктодерма.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L-- -----+-------+--------+----------+-----------

К диоптрическому аппарату глаза относятся:

1) роговица,

A 2) хрусталик,

3) стекловидное тело,

4) ресничное тело.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К аккомодационному аппарату глаза относятся:

1) ресничное тело,

B 2) стекловидное тело,

3) радужка,

4) сетчатая оболочка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К рецепторному аппарату глаза относятся:

1) сосудистая оболочка,

D 2) ресничное тело,

3) белочная оболочка,

4) сетчатая оболочка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Диоптрический аппарат глаза:

Роговица.

Гистологическое строение:

А) На поверхности прозрачная капсула,под ней однослойный эпителий, формирующий прозрачные волокна, которые, накладываясь друг на друга, в центре образуют ядро данной структуры; не имеет кровеносных сосудов.

B) Желеобразное вещество,на периферии более плотное, чем в центре, через центральную часть проходит канал; не имеет кровеносных сосудов.

+ C) Состоит из пяти слоев: переднего эпителия, передней пограничной пластинки, собственного вещества, задней пограничной пластинки, заднего эпителия; не имеет кровеносных сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Диоптрический аппарат глаза:

Хрусталик.

Гистологическое строение:

+ А) На поверхности прозрачная капсула, под ней однослойный эпителий, формирующий прозрачные волокна, которые, накладываясь друг на друга, в центре образуют ядро данной структуры; не имеет кровеносных сосудов.

B) Желеобразное вещество, на периферии более плотное, чем в центре, через центральную часть проходит канал; не имеет кровеносных сосудов.

C) Состоит из пяти слоев: переднего эпителия, передней пограничной пластинки, собственного вещества, задней пограничной пластинки,заднего эпителия; не имеет кровеносных сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Диоптрический аппарат глаза:

Стекловидное тело.

Гистологическое строение:

А) На поверхности прозрачная капсула, под ней однослойный эпителий, формирующий прозрачные волокна, которые, накладываясь друг на друга, в центре образуют ядро данной структуры; не имеет кровеносных сосудов.

+ B) Желеобразное вещество, на периферии более плотное, чем в центре, через центральную часть проходит канал; не имеет кровеносных сосудов.

C) Состоит из пяти слоев: переднего эпителия, передней пограничной пластинки, собственного вещества, задней пограничной пластинки, заднего эпителия; не имеет кровеносных сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав склеры входят:

1) соединительнотканные пластинки, состоящие из коллагена,

A 2) эластические волокна,

3) фибробласты,

4) эластические мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В сосудистой оболочке глаза выделяют слои:

1) надсосудистый,

E 2) сосудистый,

3) сосудисто-капиллярный,

4) базальную пластинку.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Передний эпителий роговицы относится к:

1) многослойному переходному,

D 2) однослойному плоскому,

3) многослойному плоскому ороговевающему,

4) многослойному плоскому неороговевающему.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав собственного вещества роговицы входят:

1) эластические мембраны,

C 2) соединительнотканные пластинки, состоящие из параллельных

пучков коллагеновых волокон,

3) сеть кровеносных капилляров,

4) фибробластоподобные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Питание роговицы обеспечивают:

1) собственные сосуды роговицы,

C 2) сосуды лимба,

3) сосудистая оболочка,

4) влага передней камеры глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Хрусталиковыми волокнами называются:

1) эластические волокна,

D 2) соединения молекул кристалина,

3) коллагеновые волокна,

4) специализированные эпителиоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав ядра хрусталика входят:

1) полость хрусталика,

D 2) ростковая зона,

3) переплетения хрусталиковых волокон,

4) безъядерные укороченные хрусталиковые волокна.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Ростковой зоной хрусталика является:

1) ядро хрусталика,

D 2) хрусталиковые волокна,

3) ресничный поясок,

4) экваториальные эпителиоциты.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Роговица выполняет следующие функции:

1) пропускает световые лучи,

B 2) приспосабливает глаз к интенсивности освещения,

3) преломляет световые лучи,

4) участвует в образовании глазной влаги.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Хрусталик обеспечивает:

1) аккомодацию глаза к освещению различной интенсивности,

C 2) преломление световых лучей,

3) поддержание внутриглазного давления,

4) фокусировку изображения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Стекловидное тело:

1) обеспечивает прохождение световых лучей к сетчатке,

B 2) поддерживает внутриглазное давление,

3) обеспечивает участие в обмене веществ сетчатки,

4) аккомодацию глаза к видению близких и отдаленных объектов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

К аккомодационному аппарату глаза относится:

+ А) роговица,

B) радужная оболочка,

C) цилиарная мышца,

D) цилиарные отростки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Аккомодационный аппарат глаза:

Радужная оболочка.

Гистологическое строение элементов аккомодационного аппарата:

А) Основу формирует гладкая мышечная ткань, пучки волокон которой

располагаются меридионально, радиально и циркулярно, на поверх-

ности - эпителий, состоящий из внутреннего слоя цилиндрических

клеток и наружного слоя кубических пигментных клеток.

+ B) Основу образует пигментная соединительная ткань, в которой рас-

полагаются радиальные и циркулярные пучки гладких миоцитов, пе-

редняя поверхность покрыта однослойным плоским эпителием, задняя-

двуслойным эпителием, состоящим из слоя цилиндрических и слоя

кубических пигментных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Аккомодационный аппарат глаза:

Цилиарное тело.

Гистологическое строение элементов аккомодационного аппарата:

+ А) Основу формирует гладкая мышечная ткань, пучки волокон которой

располагаются меридионально, радиально и циркулярно, на поверх-

ности - эпителий, состоящий из внутреннего слоя цилиндрических

клеток и наружного слоя кубических пигментных клеток.

B) Основу образует пигментная соединительная ткань, в которой рас-

полагаются радиальные и циркулярные пучки гладких миоцитов, пе-

редняя поверхность покрыта однослойным плоским эпителием, задняя-

двуслойным эпителием, состоящим из слоя цилиндрических и слоя

кубических пигментных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав радужной оболочки входят:

1) передний эпителий,

E 2) рыхлая волокнистая соединительная ткань,

3) гладкие миоциты,

4) задний эпителий.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Питание радужки осуществляется:

1) за счет лимфатических сосудов,

C 2) за счет влаги камер глаза,

3) за счет сосудов лимба,

4) за счет собственных сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Радужная оболочка обеспечивает:

1) образование жидкости в камерах глаза,

C 2) сужение зрачка,

3) прикрепление хрусталика,

4) расширение зрачка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один неправильный ответ.

Аккомодационный аппарат глаза обеспечивает:

+ А) отток жидкости из задней камеры глаза,

B) приспособление к четкому видению объектов на различном расстоянии,

C) приспособление глаза к интенсивности освещения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав светочувствительной части сетчатой оболочки глаза входят нейроны:

1) фоторецепторные (палочковые нейросенсорные клетки, колбочковые нейросенсорные клетки),

E 2) ассоциативные биполярные,

3) ассоциативные горизонтальные и амакринные,

4) ганглиозные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Фотосенсорный слой палочек и колбочек сетчатой оболочки глаза образован:

1) периферическими отростками палочковых нейросенсорных клеток,

A 2) периферическими отростками колбочковых нейросенсорных клеток,

3) цитоплазматическими отростками клеток пигментного эпителия,

4) прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Наружный ядерный слой сетчатой оболочки глаза образован:

1) телами палочковых нейросенсорных клеток,

A 2) пластинчатыми отростками радиальных глиоцитов,

3) телами колбочковых нейросенсорных клеток,

4) нитчатыми отростками радиальных глиоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Наружный сетчатый слой сетчатой оболочки глаза образован:

1) телами биполярных нейронов,

C 2) синапсами фоторецепторных и биполярных нейронов,

3) синапсами амакринных и ганглиозных нейронов,

4) синапсами фоторецепторных и горизонтальных нейронов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нервные волокна зрительного нерва образованы:

1) аксонами фоторецепторных клеток,

D 2) аксонами горизонтальных клеток,

3) аксонами биполярных клеток,

4) аксонами ганглиозных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Слой пигментных клеток сетчатой оболочки глаза:

1) составляет наружный слой сетчатой оболочки,

B 2) образуется из внутреннего слоя глазного бокала,

3) состоит из призматических полигональных клеток,расположенных на базальной мембране,

4) включает цитоплазматические отростки клеток пигментного

эпителия, заполненные зернами меланина.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Во внутреннем ядерном слое сетчатой оболочки глаза располагаются:

1) горизонтальные нервные клетки,

E 2) амакринные нервные клетки,

3) биполярные нервные клетки,

4) ядросодержащие части радиальных глиоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Внутренний сетчатый слой сетчатой оболочки глаза образован:

1) дендритами ганглиозных клеток,

A 2) синапсами биполярных и ганглиозных нервных клеток,

3) синапсами амакринных и ганглиозных нервных клеток,

4) синапсами фоторецепторных и ганглиозных нервных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав ганглиозного слоя сетчатой оболочки глаза входят:

1) ядросодержащие части радиальных глиоцитов,

D 2) дендриты ганглиозных клеток,

3) аксоны ганглиозных клеток,

4) тела ганглиозных мультиполярных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Слой нервных волокон сетчатой оболочки глаза:

1) прилежит к сосудистой оболочке глаза,

C 2) отграничен внутренним пограничным слоем,

3) включает нейриты фоторецепторных клеток,

4) образован нейритами ганглиозных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Эпителиальные пигментные клетки.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

+ D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Палочковые нейросенсорные клетки.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

+ F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Колбочковые нейросенсорные клетки.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

+ B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Горизонтальные нейроциты.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

+ C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Биполярные нейроциты.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

+ E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Амакринные нейроциты.

Функции клеток:

А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

+ C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Ганглиозные нейроциты.

Функции клеток:

+ А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.

B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.

C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.

D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.

E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.

F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Образуют второй, третий и четвертый слои сетчатой оболочки.

А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

+ C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Составляют большую часть нейросенсорных клеток

(130 млн. в сетчатке человека).

А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

+ B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивают восприятие слабых световых раздражений (сумеречное зрение).

А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

+ B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивают восприятие основных трех цветов спектра (цветовое зрение).

+ А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Количество в сетчатой оболочке относительно

небольшое (6-7 млн. в сетчатке человека).

+ А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Нарушение деятельности фоторецепторных клеток обусловлено генетическим дефектом.

+ А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Нарушение деятельности фоторецепторных клеток возникает при недостатке в организме витамина А.

А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

+ B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из ядросодержащей части тела и двух отростков:

периферического - дендрита и центрального - аксона.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

+ C) И та, и другая,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Дендрит состоит из наружного и внутреннего сегментов, связанных ресничкой.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

+ C) И та, и другая,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Аксоны образуют зрительный нерв.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

C) И та, и другая,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Наружный сегмент образован полудисками, представляющими складки плазмалеммы, в плазмалемме содержится зрительный пигмент йодопсин.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

+ B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

C) И та, и другая,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Во внутреннем сегменте имеется липидная капля, окруженная

плотно прилегающими друг к другу митохондриями - эллипсоид.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

+ B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

C) И та, и другая,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Во внутреннем сегменте расположены митохондрии, пластинчатый

комплекс, гранулярная и агранулярная эндоплазматическая сеть.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

+ C) И та, и другая,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите правильный ответ.

Световые волны попадают на чувствительные окончания

фоторецепторных клеток, пройдя через:

А) преломляющие среды глаза (роговицу, хрусталик, стекловидное тело),

+ B) преломляющие среды глаза и все слои сетчатой оболочки, исключая пигментный слой,

C) преломляющие среды глаза и пигментный слой сетчатой оболочки,

D) преломляющие среды глаза и все слои сетчатой оболочки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Световое раздражение переходит в нервный импульс вследствие:

1) образования медиатора в фоторецепторной клетке,

E 2) распада зрительного пигмента на белок опсин и ретиналь (альдегид витамина А),

3) повышения содержания в цитоплазме фоторецепторной клетки циклических нуклеотидов (цАМФ),

4) изменения ионной проницаемости мембраны фоторецептора,

возникновения рецепторного потенциала.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение контактов пигментоцитов с наружными сегментами фоторецепторных клеток (отслойка сетчатой оболочки) приводит к нарушению зрения вследствие:

1) снижения содержания в сетчатке витамина А,

A 2) нарушения физиологической регенерации дисков фоторецепторных клеток,

3) нарушения световой и темновой адаптации,

4) нарушения попадания лучей света на периферические отростки фоторецепторных клеток.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Адаптация к изменению освещенности обеспечивается:

1) перемещением меланосом в отростки или тела пигментоцитов,

A 2) сокращением мышц радужной оболочки,

3) удлинением и укорочением палочковых и колбочковых клеток,

4) сокращением цилиарной мышцы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Оболочка образована слоем пигментоцитов и нервной тканью.

+ А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из слоя пигментоцитов, слоя палочек и колбочек, наруж-

ного пограничного слоя, хорошо выраженных наружного сетчатого,

внутреннего сетчатого, ганглиозного слоев,слоя нервных волокон,

внутреннего пограничного слоя.

А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из слоя нервных волокон.

А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

+ B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из слоя пигментоцитов, слоя палочек и колбочек, наруж-

ного пограничного слоя, наружного ядерного слоя, очень тонких на-

ружного сетчатого, внутреннего ядерного, внутреннего сетчатого,

ганглиозного слоев, тонкого слоя нервных волокон и внутреннего

пограничного слоя.

+ А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Не воспринимает световых раздражений.

А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

+ B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один из 4-х ответов.

Место наилучшего восприятия зрительных раздражений.

+ А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

C) И то, и другое,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цилиарное тело состоит:

1) из цилиарной мышцы,

A 2) цилиарной короны,

3) цилиарных отростков,

4) цилиарного пояска.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цилиарное тело обеспечивает:

1) приспособление глаза к интенсивности освещения,

C 2) образование водянистой влаги, регуляцию внутриглазного давления,

3) восприятие световых раздражений,

4) фокусировку изображения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Механизм аккомодации заключается в:

1) сокращении меридиональных пучков цилиарной мышцы, увеличении кривизны хрусталика,

A 2) сокращении радиальных пучков цилиарной мышцы,увеличении кривизны хрусталика,

3) сокращении циркулярных пучков цилиарной мышцы и смещении хрусталика вперед,

4) расслаблении меридиональных пучков цилиарной мышцы,увеличении кривизны хрусталика.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Водянистая влага образуется:

1) путем фильтрации плазмы крови из капилляров сетчатой оболочки,

D 2) путем секреции эндотелием передней камеры глаза,

3) путем фильтрации плазмы крови из синусоидных капилляров

хориокапиллярной пластинки сосудистой оболочки,

4) вследствие фильтрации и секреции ее компонентов отростками цилиарного тела.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Водянистая влага:

1) выполняет защитную функцию, обладая бактерицидными свойствами,

C 2) поддерживает нормальное внутриглазное давление,

3) экранирует сетчатую оболочку,

4) принимает участие в обмене веществ в бессосудистых структурах глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пути оттока водянистой влаги:

1) из задней камеры в переднюю между хрусталиком и радужкой,

E 2) из передней камеры в трабекулярные пространства угла радужки,

3) из трабекулярных пространств в шлеммов канал,

4) из шлеммова канала в венозные сосуды глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Вспомогательный аппарат глаза:

Слезные железы.

Строение, функциональное значение

вспомогательного аппарата глаза:

А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.

B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.

C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.

+ D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.

E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Вспомогательный аппарат глаза:

Слезный мешок.

Строение, функциональное значение

вспомогательного аппарата глаза:

А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.

B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.

C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.

D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.

+ E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Вспомогательный аппарат глаза:

Веки.

Строение, функциональное значение

вспомогательного аппарата глаза:

+ А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.

B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.

C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.

D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.

E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Вспомогательный аппарат глаза:

Мейбомиевы железы.

Строение, функциональное значение

вспомогательного аппарата глаза:

А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.

+ B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.

C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.

D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.

E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ. Выберите один наиболее правильный ответ.

Вспомогательный аппарат глаза:

Ресничные железы.

Строение, функциональное значение

вспомогательного аппарата глаза:

А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.

B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.

+ C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.

D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.

E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.

1. Выберите один неправильный ответ.

К аккомодационному аппарату глаза относится:

**А) роговица,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Аккомодационный аппарат глаза обеспечивает:

**А) отток жидкости из задней камеры глаза,**

1. Орган чувств - это:

**C) периферическая часть анализатора, обеспечивающая восприятие специфического раздражения,**

1. Глаз относится к органам чувств:

**А) первого типа, с первичночувствующей нервной клеткой,**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Роговица. Источники развития:

**E) Эктодерма и мезенхима.**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Склера. Источники развития:

**А) Мезенхима.**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Cосудистая оболочка, ресничное тело. Источники развития:

**D) Мезенхима и глазной бокал.**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Радужка. Источники развития:

**D) Мезенхима и глазной бокал.**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Стекловидное тело. Источники развития:

**D) Мезенхима и глазной бокал.**

1. Oболочки глазного яблока и их производные: Хрусталик. Источники развития:

**F) Эктодерма.**

1. Оболочки глазного яблока и их производные: Сетчатая оболочка. Источники развития:

**B) Нервная трубка.**

1. Диоптрический аппарат глаза: Роговица. Гистологическое строение:

**C) Состоит из пяти слоев: переднего эпителия, передней пограничной пластинки, собственного вещества, задней пограничной пластинки, заднего эпителия; не имеет кровеносных сосудов.**

1. Диоптрический аппарат глаза: Хрусталик. Гистологическое строение:

**А) На поверхности прозрачная капсула, под ней однослойный эпителий, формирующий прозрачные волокна, которые, накладываясь друг на друга, в центре образуют ядро данной структуры; не имеет кровеносных сосудов.**

1. Диоптрический аппарат глаза: Стекловидное тело. Гистологическое строение:

**B) Желеобразное вещество, на периферии более плотное, чем в центре, через центральную часть проходит канал; не имеет кровеносных сосудов.**

1. Аккомодационный аппарат глаза: Радужная оболочка. Гистолог строение элементов аккомодационного аппарата:

**B) Основу образует пигментная соединительная ткань, в которой рас-**

**полагаются радиальные и циркулярные пучки гладких миоцитов, пе-**

**редняя поверхность покрыта однослойным плоским эпителием, задняя-**

**двуслойным эпителием, состоящим из слоя цилиндрических и слоя**

**кубических пигментных клеток.**

1. Аккомодационный аппарат глаза: Цилиарное тело. Гистолог строение элементов аккомодационного аппарата:

**А) Основу формирует гладкая мышечная ткань, пучки волокон которой**

**располагаются меридионально, радиально и циркулярно, на поверх-**

**ности - эпителий, состоящий из внутреннего слоя цилиндрических**

**клеток и наружного слоя кубических пигментных клеток.**

1. Эпителиальные пигментные клетки. Функции клеток:

**D) Поглощая избыток света повышают разрешающую способность глаза, участвуют в физиологической регенерации фоторецепторных клеток, в восстановлении зрительного пигмента.**

1. Палочковые нейросенсорные клетки. Функции клеток:

**F) Являются фоторецепторными клетками сумеречного зрения.**

1. Колбочковые нейросенсорные клетки. Функции клеток:

**B) Являются фоторецепторными клетками цветного зрения.**

1. Горизонтальные нейроциты. Функции клеток:

**C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.**

1. Биполярные нейроциты. Функции клеток:

**E) Передают нервные импульсы от фоторецепторных нейроцитов к ганглиозным.**

1. Амакринные нейроциты. Функции клеток:

**C) Вызывают блокаду в передаче нервных импульсов в сетчатой оболочке.**

1. Ганглиозные нейроциты. Функции клеток:

**А) Передают импульсы в центральный аппарат зрительного анализатора.**

1. Образуют второй, третий и четвертый слои сетчатой оболочки.

А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,

**C) И те, и другие,**

1. Составляют большую часть нейросенсорных клеток (130 млн. в сетчатке человека).

**B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Обеспечивают восприятие слабых световых раздражений (сумеречное зрение).

**B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Обеспечивают восприятие основных трех цветов спектра (цветовое зрение).

**А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Количество в сетчатой оболочке относительно небольшое (6-7 млн. в сетчатке человека).

**А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Нарушение деятельности фоторецепторных клеток обусловлено генетическим дефектом.

**А) Колбочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Нарушение деятельности фоторецепторных клеток возникает при недостатке в организме витамина А.

**B) Палочковые нейросенсорные клетки сетчатой оболочки глаза,**

1. Состоит из ядросодержащей части тела и двух отростков: периферического - дендрита и центрального - аксона.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

**C) И та, и другая,**

1. Дендрит состоит из наружного и внутреннего сегментов, связанных ресничкой.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

**C) И та, и другая,**

1. Аксоны образуют зрительный нерв.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Наружный сегмент образован полудисками, представляющими складки плазмалеммы, в плазмалемме содержится зрительный пигмент йодопсин.

**B) Колбочковая нейросенсорная клетка,**

1. Во внутреннем сегменте имеется липидная капля, окруженная плотно прилегающими друг к другу митохондриями - эллипсоид.

**B) Колбочковая нейросенсорная клетка,**

1. Во внутреннем сегменте расположены митохондрии, пластинчатый комплекс, гранулярная и агранулярная эндоплазматическая сеть.

А) Палочковая нейросенсорная клетка,

B) Колбочковая нейросенсорная клетка,

**C) И та, и другая,**

1. Световые волны попадают на чувствительные окончания фоторецепторных клеток, пройдя через:

**B) преломляющие среды глаза и все слои сетчатой оболочки, исключая пигментный слой,**

1. Оболочка образована слоем пигментоцитов и нервной тканью.

**А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,**

1. Состоит из слоя пигментоцитов, слоя палочек и колбочек, наружного пограничного слоя, хорошо выраженных наружного сетчатого, внутреннего сетчатого, ганглиозного слоев,слоя нервных волокон, внутреннего пограничного слоя.

А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,

B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Состоит из слоя нервных волокон.

**B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,**

1. Состоит из слоя пигментоцитов, слоя палочек и колбочек, наружного пограничного слоя, наружного ядерного слоя, очень тонких наружного сетчатого, внутреннего ядерного, внутреннего сетчатого, ганглиозного слоев, тонкого слоя нервных волокон и внутреннего пограничного слоя.

**А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,**

1. Не воспринимает световых раздражений.

**B) Диск зрительного нерва сетчатки глаза,**

1. Место наилучшего восприятия зрительных раздражений.

**А) Центральная ямка желтого пятна сетчатой оболочки глаза,**

1. Вспомогательный аппарат глаза: Слезные железы. Строение, функциональное значение вспомогательного аппарата глаза:

**D) Сложные серозные альвеолярно-трубчатые железы, открывающиеся вдоль верхнего и нижнего сводов, выделяют секрет щелочной реакции, увлажняющий конъюнктиву и роговицу.**

1. Вспомогательный аппарат глаза: Слезный мешок. Строение, функциональное значение вспомогательного аппарата глаза:

**E) Трубчатое образование, стенка которого состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, покрыта двухслойным цилиндрическим эпителием; обеспечивает отток слезной жидкости.**

1. Вспомогательный аппарат глаза: Веки. Строение, функциональное значение вспомогательного аппарата глаза:

**А) Основа образована плотной соединительнотканной тарзальной пластинкой и кольцевой мышцей, передняя поверхность покрыта кожей, задняя - слизистой оболочкой; выполняет защитную функцию.**

1. Вспомогательный аппарат глаза: Мейбомиевы железы. Строение, функциональное значение вспомогательного аппарата глаза:

**B) Сложные разветвленные железы, концевые отделы которых расположены в тарзальной пластинке, выводные протоки открываются в заднюю часть свободного края века; выделяют сальный секрет, предохраняющий кожу от мацерации.**

1. Вспомогательный аппарат глаза: Ресничные железы. Строение, функциональное значение вспомогательного аппарата глаза:

**C) Простые неразветвленные железы, открывающиеся в воронку корня ресницы, продуцируют сальный секрет.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦ 1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Органы чувств по морфологическим признакам разделяют на:

1) органы чувств, содержащие первичночувствующие клетки,

2) органы чувств, содержащие вторичночувствующие клетки,

3) рецепторные нервные окончания,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Первично-чувствующими называются:

4) рецепторные нервные клетки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Вторичночувствующими называются:

4) нейроциты, возбуждаемые эпителиоцитами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К органам чувств, содержащим первичночувствующие клетки (1-й тип), относятся:

4) орган слуха и равновесия.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L -------+-------+--------+----------+-----------

К органам чувств, содержащим вторичночувствующие клетки (2-й тип), относятся:

2) орган слуха и равновесия,

4) орган вкуса.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верн**о ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L-- -----+-------+--------+----------+-----------

К диоптрическому аппарату глаза относятся:

1) роговица,

2) хрусталик,

3) стекловидное тело,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К аккомодационному аппарату глаза относятся:

1) ресничное тело,

3) радужка,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

К рецепторному аппарату глаза относятся:

4) сетчатая оболочка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав склеры входят:

1) соединительнотканные пластинки, состоящие из коллагена,

2) эластические волокна,

3) фибробласты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В сосудистой оболочке глаза выделяют слои:

1) надсосудистый,

2) сосудистый,

3) сосудисто-капиллярный,

4) базальную пластинку.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Передний эпителий роговицы относится к:

4) многослойному плоскому неороговевающему.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав собственного вещества роговицы входят:

2) соединительнотканные пластинки, состоящие из параллельных пучков коллагеновых волокон,

4) фибробластоподобные клетки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Питание роговицы обеспечивают:

2) сосуды лимба,

4) влага передней камеры глаза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Хрусталиковыми волокнами называются:

4) специализированные эпителиоциты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав ядра хрусталика входят:

4) безъядерные укороченные хрусталиковые волокна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4 ¦** все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Ростковой зоной хрусталика является:

4) экваториальные эпителиоциты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Роговица выполняет следующие функции:

1) пропускает световые лучи,

3) преломляет световые лучи,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Хрусталик обеспечивает:

2) преломление световых лучей,

4) фокусировку изображения.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Стекловидное тело:

1) обеспечивает прохождение световых лучей к сетчатке,

3) обеспечивает участие в обмене веществ сетчатки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все**  ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав радужной оболочки входят:

1) передний эпителий,

2) рыхлая волокнистая соединительная ткань,

3) гладкие миоциты,

4) задний эпителий.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Питание радужки осуществляется:

2) за счет влаги камер глаза,

4) за счет собственных сосудов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Радужная оболочка обеспечивает:

2) сужение зрачка,

4) расширение зрачка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 **¦ все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав светочувствительной части сетчатой оболочки глаза входят нейроны:

1) фоторецепторные (палочковые нейросенсорные клетки, колбочковые нейросенсорные клетки),

2) ассоциативные биполярные,

3) ассоциативные горизонтальные и амакринные,

4) ганглиозные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦ 1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Фотосенсорный слой палочек и колбочек сетчатой оболочки глаза образован:

1) периферическими отростками палочковых нейросенсорных клеток,

2) периферическими отростками колбочковых нейросенсорных клеток,

3) цитоплазматическими отростками клеток пигментного эпителия,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Наружный ядерный слой сетчатой оболочки глаза образован:

1) телами палочковых нейросенсорных клеток,

2) пластинчатыми отростками радиальных глиоцитов,

3) телами колбочковых нейросенсорных клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, **¦ \*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Наружный сетчатый слой сетчатой оболочки глаза образован:

2) синапсами фоторецепторных и биполярных нейронов,

4) синапсами фоторецепторных и горизонтальных нейронов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нервные волокна зрительного нерва образованы:

4) аксонами ганглиозных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Слой пигментных клеток сетчатой оболочки глаза:

1) составляет наружный слой сетчатой оболочки,

3) состоит из призматических полигональных клеток,расположенных на базальной мембране,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 **¦ все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Во внутреннем ядерном слое сетчатой оболочки глаза располагаются:

1) горизонтальные нервные клетки,

2) амакринные нервные клетки,

3) биполярные нервные клетки,

4) ядросодержащие части радиальных глиоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Внутренний сетчатый слой сетчатой оболочки глаза образован:

1) дендритами ганглиозных клеток,

2) синапсами биполярных и ганглиозных нервных клеток,

3) синапсами амакринных и ганглиозных нервных клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В состав ганглиозного слоя сетчатой оболочки глаза входят:

4) тела ганглиозных мультиполярных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С**, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Слой нервных волокон сетчатой оболочки глаза:

2) отграничен внутренним пограничным слоем,

4) образован нейритами ганглиозных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все**  ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Световое раздражение переходит в нервный импульс вследствие:

1) образования медиатора в фоторецепторной клетке,

2) распада зрительного пигмента на белок опсин и ретиналь (альдегид витамина А),

3) повышения содержания в цитоплазме фоторецепторной клетки циклических нуклеотидов (цАМФ),

4) изменения ионной проницаемости мембраны фоторецептора, возникновения рецепторного потенциала.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3**  ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение контактов пигментоцитов с наружными сегментами фоторецепторных клеток (отслойка сетчатой оболочки) приводит к нарушению зрения вследствие:

1) снижения содержания в сетчатке витамина А,

2) нарушения физиологической регенерации дисков фоторецепторных клеток,

3) нарушения световой и темновой адаптации,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Адаптация к изменению освещенности обеспечивается:

1) перемещением меланосом в отростки или тела пигментоцитов,

2) сокращением мышц радужной оболочки,

3) удлинением и укорочением палочковых и колбочковых клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цилиарное тело состоит:

1) из цилиарной мышцы,

2) цилиарной короны,

3) цилиарных отростков,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Цилиарное тело обеспечивает:

2) образование водянистой влаги, регуляцию внутриглазного давления,

4) фокусировку изображения.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Механизм аккомодации заключается в:

1) сокращении меридиональных пучков цилиарной мышцы, увеличении кривизны хрусталика,

2) сокращении радиальных пучков цилиарной мышцы,увеличении кривизны хрусталика,

3) сокращении циркулярных пучков цилиарной мышцы и смещении хрусталика вперед,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Водянистая влага образуется:

4) вследствие фильтрации и секреции ее компонентов отростками цилиарного тела.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,**  ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Водянистая влага:

2) поддерживает нормальное внутриглазное давление,

4) принимает участие в обмене веществ в бессосудистых структурах глаза.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все**  ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Пути оттока водянистой влаги:

1) из задней камеры в переднюю между хрусталиком и радужкой,

2) из передней камеры в трабекулярные пространства угла радужки,

3) из трабекулярных пространств в шлеммов канал,

4) из шлеммова канала в венозные сосуды глаза.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Орган слуха и равновесия относится к органам чувств:

А) Первого типа (первичночувствующих), воспринимающих раздражение нейросенсорными клетками,

B) Второго типа (вторичночувствующих), воспринимающим элементом которых является специализированная эпителиальная клетка -сенсоэпителиоцит,

C) Третьего типа, в которых раздражение воспринимается инкапсулированными и неинкапсулированными нервными окончаниями.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Сроки эмбриогенеза:

3-4 неделя.

В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

А) Слуховой пузырек, окруженный скелетогенной мезенхимой, превращается в несколько сообщающихся между собой отделов перепончатого лабиринта; в участках его эпителиальной выстилки, прилежащих к слуховым ганглиям, появляются утолщения - зачатки чувствительных терминальных органов с нервными элементами.

B) По обе стороны невральной пластинки в области будущего заднего мозга из эктодермы формируется парный зачаток в виде утолщений - слуховых плакод, которые в последствии преобразуются в слуховые ямки, затем в слуховые пузырьки.

C) Вестибулярная часть перепончатого лабиринта (маточка, мешочек, полукружные каналы) анатомически сформированы, в слуховых пятнах и слуховых гребешках происходит дифференцировка эпителиоцитов на чувствительные и поддерживающие элементы.

D) Анатомически сформирован улитковый канал с двумя завитками, начинают интенсивно дифференцироваться элементы кортиевого органа.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Сроки эмбриогенеза:

4-5 неделя.

В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

А) Слуховой пузырек, окруженный скелетогенной мезенхимой, превращается в несколько сообщающихся между собой отделов перепончатого лабиринта; в участках его эпителиальной выстилки, прилежащих к слуховым ганглиям, появляются утолщения - зачатки чувствительных терминальных органов с нервными элементами.

B) По обе стороны невральной пластинки в области будущего заднего мозга из эктодермы формируется парный зачаток в виде утолщений - слуховых плакод, которые в последствии преобразуются в слуховые ямки, затем в слуховые пузырьки.

C) Вестибулярная часть перепончатого лабиринта (маточка, мешочек, полукружные каналы) анатомически сформированы, в слуховых пятнах и слуховых гребешках происходит дифференцировка эпителиоцитов на чувствительные и поддерживающие элементы.

D) Анатомически сформирован улитковый канал с двумя завитками, начинают интенсивно дифференцироваться элементы кортиевого органа.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Сроки эмбриогенеза:

6-8 неделя.

В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

А) Слуховой пузырек, окруженный скелетогенной мезенхимой, превращается в несколько сообщающихся между собой отделов перепончатого лабиринта; в участках его эпителиальной выстилки, прилежащих к слуховым ганглиям, появляются утолщения - зачатки чувствительных терминальных органов с нервными элементами.

B) По обе стороны невральной пластинки в области будущего заднего мозга из эктодермы формируется парный зачаток в виде утолщений - слуховых плакод, которые в последствии преобразуются в слуховые ямки, затем в слуховые пузырьки.

C) Вестибулярная часть перепончатого лабиринта (маточка, мешочек, полукружные каналы) анатомически сформированы, в слуховых пятнах и слуховых гребешках происходит дифференцировка эпителиоцитов на чувствительные и поддерживающие элементы.

D) Анатомически сформирован улитковый канал с двумя завитками, начинают интенсивно дифференцироваться элементы кортиевого органа.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Сроки эмбриогенеза:

3 месяца.

В различные сроки эмбрионального развития перепончатого

лабиринта внутреннего уха происходит:

А) Слуховой пузырек, окруженный скелетогенной мезенхимой, превращается в несколько сообщающихся между собой отделов перепончатого лабиринта; в участках его эпителиальной выстилки, прилежащих к слуховым ганглиям, появляются утолщения - зачатки чувствительных терминальных органов с нервными элементами.

B) По обе стороны невральной пластинки в области будущего заднего мозга из эктодермы формируется парный зачаток в виде утолщений -слуховых плакод, которые в последствии преобразуются в слуховые ямки, затем в слуховые пузырьки.

C) Вестибулярная часть перепончатого лабиринта (маточка, мешочек, полукружные каналы) анатомически сформированы, в слуховых пятнах и слуховых гребешках происходит дифференцировка эпителиоцитов на чувствительные и поддерживающие элементы.

D) Анатомически сформирован улитковый канал с двумя завитками, начинают интенсивно дифференцироваться элементы кортиевого органа.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Орган обоняния относится к органам чувств:

А) первого типа, с первичночувствующей нервной клеткой,

B) второго типа, с вторичночувствующей нервной клеткой,

C) третьего типа.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган слуха - это:

1) пятно эллиптического мешочка,

2) ампулярные гребешки,

3) пятно сферического мешочка,

4) спиральный орган.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган равновесия представлен:

1) спиральным органом,

2) пятном сферического мешочка,

3) субдуральным мешочком,

4) ампулярными кристами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган равновесия локализуется в:

1) эллиптическом мешочке,

2) сферическом мешочке,

3) ампулах полукружных каналов,

4) улитковом канале перепончатого лабиринта.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган слуха располагается в:

1) ампулах полукружных каналов,

2) субдуральном мешочке,

3) эллиптическом мешочке,

4) улитковом канале.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Составные части внутреннего уха:

Костный лабиринт.

Эмбриональные источники развития:

А) Эктодермальный слуховой пузырек.

B) Скелетогенная мезенхима.

C) Ганглиозная пластинка.

D) Первый жаберный карман.

E) Первая жаберная щель.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Составные части внутреннего уха:

Перепончатый лабиринт.

Эмбриональные источники развития:

А) Эктодермальный слуховой пузырек.

B) Скелетогенная мезенхима.

C) Ганглиозная пластинка.

D) Первый жаберный карман.

E) Первая жаберная щель.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Составные части внутреннего уха:

Слуховой нервный ганглий.

Эмбриональные источники развития:

А) Эктодермальный слуховой пузырек.

B) Скелетогенная мезенхима.

C) Ганглиозная пластинка.

D) Первый жаберный карман.

E) Первая жаберная щель.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Периферическая часть представлена спиральным органом перепончатого лабиринта.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Периферическая часть образована пятнами мешочков

и ампулярными гребешками перепончатого лабиринта.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Проводящим путем является преддверно-улитковый нерв.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральная часть локализуется в височной доле коры большого мозга.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральная часть расположена в лобной доле коры большого мозга.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Стенка изнутри покрыта однослойным плоским эпителием, лежащим на соединительнотканной мембране, снаружи имеется эндотелиальная выстилка.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Стенка выстлана многорядным цилиндрическим реснитчатым эпителием.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На эпителиальной выстилке расположены плоские сенсорные образования в форме пятна.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Эпителиальная выстилка формирует поперечные, выступающие в просвет, рецепторные образования в форме гребешков.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоят из волосковых сенсорных клеток и поддерживающих эпителиоцитов.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х мтветов.

Между волосковыми сенсорными клетками и поддерживающими эпителиоцитами проходит туннель.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Апикальная поверхность сенсорных образований покрыта студенистой отолитовой мембраной, в которую включены кристаллы углекислого кальция.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Апикальная часть рецепторов окружена желатинозным прозрачным куполом, который имеет форму колокола, лишенного полости.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Находятся в ампулах полукружных каналов перепончатого лабиринта.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагаются в мешочках перепончатого лабиринта.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Место восприятия линейных ускорений, рецептор гравитации, связанный с изменением тонуса мышц, определяющих установку тела.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рецептор гравитации, а также место восприятия вибрационных колебаний.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рецептор угловых ускорений, корригирует движения глазных мышц.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган, обеспечивающий равновесие тела.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Ампулярные слуховые гребешки:

А) регулируют движение головы,

B) корригируют ускорение вращения тела,

C) поддерживают положение тела,

D) обеспечивают движение глаз,

E) воспринимают вибрационные колебания.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка грушевидной формы, с округлым широким основанием, оплетенным густой сетью нервных окончаний в виде чаши.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Клетка призматической формы, у основания располагается небольшое количество точечных нервных окончаний.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет на апикальной поверхности 60-80 неподвижных волосков-стереоцилий и одну подвижную киноцилию.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит на апикальной поверхности только стереоцилии.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Стенки улиткового канала:

Верхняя медиальная.

Строение стенок улиткового канала:

А) Образована сосудистой полоской, расположенной на спиральной связке (надкостнице костной улитки).

B) Фиброзная пластинка, которая состоит из тонких непрерывных коллагеновых волокон - "струн", упорядоченно расположенных в гомогенном веществе; на ней находится эпителий спирального органа.

C) Тонкофибриллярная соединительнотканная пластинка, покрытая однослойным плоским эпителием, обращенным к эндолимфе, и эндотелием, обращенным к перилимфе.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Стенки улиткового канала:

Наружная.

Строение стенок улиткового канала:

А) Образована сосудистой полоской, расположенной на спиральной связке (надкостнице костной улитки).

B) Фиброзная пластинка, которая состоит из тонких непрерывных коллагеновых волокон - "струн", упорядоченно расположенных в гомогенном веществе; на ней находится эпителий спирального органа.

C) Тонкофибриллярная соединительнотканная пластинка, покрытая однослойным плоским эпителием, обращенным к эндолимфе, и эндотелием, обращенным к перилимфе.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Стенки улиткового канала:

Нижняя, базилярная пластинка.

Строение стенок улиткового канала:

А) Образована сосудистой полоской, расположенной на спиральной связке (надкостнице костной улитки).

B) Фиброзная пластинка, которая состоит из тонких непрерывных коллагеновых волокон - "струн", упорядоченно расположенных в гомогенном веществе; на ней находится эпителий спирального органа.

C) Тонкофибриллярная соединительнотканная пластинка, покрытая однослойным плоским эпителием, обращенным к эндолимфе, и эндотелием, обращенным к перилимфе.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сосудистая полоска внутреннего уха образована:

А) многослойным призматическим эпителием, имеющим гемокапилляры,

B) однослойным кубическим эпителием, покрывающим сосудистую сеть,

C) многорядным эпителием, состоящим из плоских базальных и высоких призматических клеток, между которыми проходят гемокапилляры,

D) переплетением гемокапилляров, покрытых мезотелием,

E) соединительнотканными ворсинками с сетью капилляров, покрытых эпендимой.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Структуры перепончатого канала улитки:

Сосудистая полоска.

Функциональная значимость их:

А) Секретирует эндолимфу, выполняет трофическую функцию.

B) Отделяет эндолимфатическое пространство от вестибулярной лестницы.

C) Распространяет механические колебания.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Базилярная пластинка.

Функциональная значимость их:

А) Секретирует эндолимфу, выполняет трофическую функцию.

B) Отделяет эндолимфатическое пространство от вестибулярной лестницы.

C) Распространяет механические колебания.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Вестибулярная мембрана.

Функциональная значимость их:

А) Секретирует эндолимфу, выполняет трофическую функцию.

B) Отделяет эндолимфатическое пространство от вестибулярной лестницы.

C) Распространяет механические колебания.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды опорных клеток органа слуха:

Столбовые эпителиоциты.

Особенности строения опорных клеток:

А) Клетки призматической формы с чашевидным вдавлением для сенсорных клеток, тонкий отросток доходит до верхней поверхности спирального органа.

B) Клетки с широким основанием, располагающимся на базилярной мембране. Апикальные концы сходятся под острым углом, образуя внутренний туннель. Цитоплазма содержит плотно упакованные цилиндрические и трубчатые тонофибриллы и микрофиламенты.

C) Клетки кубической формы, образуют латеральный край органа. Апикальные концы имеют выступы, заходящие в окончатые отверстия ретикулярной мембраны спирального органа.

D) Клетки цилиндрической формы, поддерживают наружные фаланговые эпителиоциты. Контактируют с маргинальным краем покровной пластинки. Цитоплазма содержит большое количество жировых включений, гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды опорных клеток органа слуха:

Фаланговые эпителиоциты.

Особенности строения опорных клеток:

А) Клетки призматической формы с чашевидным вдавлением для сенсорных клеток, тонкий отросток доходит до верхней поверхности спирального органа.

B) Клетки с широким основанием, располагающимся на базилярной мембране. Апикальные концы сходятся под острым углом, образуя внутренний туннель. Цитоплазма содержит плотно упакованные цилиндрические и трубчатые тонофибриллы и микрофиламенты.

C) Клетки кубической формы, образуют латеральный край органа. Апикальные концы имеют выступы, заходящие в окончатые отверстия ретикулярной мембраны спирального органа.

D) Клетки цилиндрической формы, поддерживают наружные фаланговые эпителиоциты. Контактируют с маргинальным краем покровной пластинки. Цитоплазма содержит большое количество жировых включений, гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды опорных клеток органа слуха:

Наружные пограничные эпителиоциты.

Особенности строения опорных клеток:

А) Клетки призматической формы с чашевидным вдавлением для сенсорных клеток, тонкий отросток доходит до верхней поверхности спирального органа.

B) Клетки с широким основанием, располагающимся на базилярной мембране. Апикальные концы сходятся под острым углом, образуя внутренний туннель. Цитоплазма содержит плотно упакованные цилиндрические и трубчатые тонофибриллы и микрофиламенты.

C) Клетки кубической формы, образуют латеральный край органа. Апикальные концы имеют выступы, заходящие в окончатые отверстия ретикулярной мембраны спирального органа.

D) Клетки цилиндрической формы, поддерживают наружные фаланговые эпителиоциты. Контактируют с маргинальным краем покровной пластинки. Цитоплазма содержит большое количество жировых включений, гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды опорных клеток органа слуха:

Наружные поддерживающие эпителиоциты.

Особенности строения опорных клеток:

А) Клетки призматической формы с чашевидным вдавлением для сенсорных клеток, тонкий отросток доходит до верхней поверхности спирального органа.

B) Клетки с широким основанием, располагающимся на базилярной мембране. Апикальные концы сходятся под острым углом, образуя внутренний туннель. Цитоплазма содержит плотно упакованные цилиндрические и трубчатые тонофибриллы и микрофиламенты.

C) Клетки кубической формы, образуют латеральный край органа. Апикальные концы имеют выступы, заходящие в окончатые отверстия ретикулярной мембраны спирального органа.

D) Клетки цилиндрической формы, поддерживают наружные фаланговые эпителиоциты. Контактируют с маргинальным краем покровной пластинки. Цитоплазма содержит большое количество жировых включений, гликогена.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Наружные волосковые клетки нижних завитков улитки.

А) Чувствительны к высоким звукам большой интенсивности.

B) Чувствительны к низким звукам большой интенсивности.

C) Воспринимают звуки слабой интенсивности.

D) Выполняют трофическую функцию.

E) Формируют внутренний туннель.

F) Разграничивают рецепторные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Наружные волосковые клетки вершины улитки.

А) Чувствительны к высоким звукам большой интенсивности.

B) Чувствительны к низким звукам большой интенсивности.

C) Воспринимают звуки слабой интенсивности.

D) Выполняют трофическую функцию.

E) Формируют внутренний туннель.

F) Разграничивают рецепторные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один наиболее правильный ответ.

Внутренние волосковые клетки.

А) Чувствительны к высоким звукам большой интенсивности.

B) Чувствительны к низким звукам большой интенсивности.

C) Воспринимают звуки слабой интенсивности.

D) Выполняют трофическую функцию.

E) Формируют внутренний туннель.

F) Разграничивают рецепторные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Внутренние фаланговые эпителиоциты.

А) Чувствительны к высоким звукам большой интенсивности.

B) Чувствительны к низким звукам большой интенсивности.

C) Воспринимают звуки слабой интенсивности.

D) Выполняют трофическую функцию.

E) Формируют внутренний туннель.

F) Разграничивают рецепторные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F }

@if( \_A= 6 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Рецепторные клетки органа слуха:

Наружные волосковые клетки.

A) Клетки кувшинообразной формы, располагаются в один ряд. В цитоплазме хорошо развиты ЭПС, митохондрии, актиновые и миозиновые нити. Базальная часть клетки оплетена многочисленными терминалями афферентных волокон. Апикальная часть снабжена короткими толстыми стереоцилиями (30 - 60 штук), располагающимися рядами в виде пологих дуг.

B) Клетки цилиндрической формы, располагаются 3-5 рядами. В цитоплазме много микротрубочек, филаментов, гликогена. ЭПС и митохондрии сосредоточены вблизи клеточной поверхности. Стереоцилии формируют ряды, которые имеют вид буквы V. Ветвления афферентных волокон, оплетающие базальную часть клетки, малочисленные.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Внутренние волосковые клетки.

A) Клетки кувшинообразной формы, располагаются в один ряд. В цитоплазме хорошо развиты ЭПС, митохондрии, актиновые и миозиновые нити. Базальная часть клетки оплетена многочисленными терминалями афферентных волокон. Апикальная часть снабжена короткими толстыми стереоцилиями (30 - 60 штук), располагающимися рядами в виде пологих дуг.

B) Клетки цилиндрической формы, располагаются 3-5 рядами. В цитоплазме много микротрубочек, филаментов, гликогена. ЭПС и митохондрии сосредоточены вблизи клеточной поверхности. Стереоцилии формируют ряды, которые имеют вид буквы V. Ветвления афферентных волокон, оплетающие базальную часть клетки,малочисленные.

@Menu { A } { B }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Апикальная часть волосковой клетки спирального органа представляет собой:

А) стереоцилии, погруженные в отолитовый гель,

B) реснички, погруженные в текториальную мембрану,

C) реснички, проникающие через кутикулярную пластинку,

D) микроворсинки, погруженные в текториальную мембрану,

E) микроворсинки, связанные с кутикулярной пластинкой.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Иннервация волосковых сенсорных клеток преддверно-улиткового органа:

95 % афферентных волокон кохлеарного нерва и 20 % эфферентных волокон оливо-кохлеарного пучка в составе вестибулярного нерва. Медиатором эфферентов являются нейропептиды из группы энкефалинов.

А) Наружные волосковые клетки спирального органа,

B) Внутренние волосковые клетки спирального органа,

C) Грушевидные волосковые клетки пятна мешочков,

D) Столбчатые волосковые клетки пятна мешочков.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

5 % афферентных волокон кохлеарного нерва и 30 % эфферентных волокон оливо-кохлеарного пучка в составе вестибулярного нерва. Эфферентные терминали, покрывающие базальную часть клетки, образуют чашечку. Медиатором является ацетилхолин.

А) Наружные волосковые клетки спирального органа,

B) Внутренние волосковые клетки спирального органа,

C) Грушевидные волосковые клетки пятна мешочков,

D) Столбчатые волосковые клетки пятна мешочков.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган обоняния располагается в составе слизистой оболочки:

1) перегородки носа,

2) верхней носовой раковины,

3) средней носовой раковины,

4) нижней носовой раковины.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган обоняния представлен:

1) поддерживающими эпителиоцитами,

2) сенсорными клетками,

3) базальными эпителиоцитами,

4) бокаловидными клетками.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Сенсорная клетка в органе обоняния - это:

А) эпителиоцит, на апикальной поверхности которого имеется булава с подвижными ресничками,

B) ложноуниполярный нейроцит, дендрит которого воспринимает раздражение, а аксон формирует обонятельный нерв,

C) биполярный нейроцит, дендрит которого заканчивается булавой с подвижными ресничками,

D) эпителиоцит, на апикальной поверхности которого имеются микроворсинки с вмонтированными в плазмалемму рецепторами к пахнущим веществам.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В иннервации внутреннего уха принимают участие:

Вестибулярная веточка преддверно-улиткового нерва.

Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В иннервации внутреннего уха принимают участие:

Кохлеарная веточка преддверно-улиткового нерва.

Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В иннервации внутреннего уха принимают участие:

Симпатическая нервная система.

Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В иннервации внутреннего уха принимают участие:

Блуждающий нерв.

Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны:

Ушная раковина.

Значение в проведении звуковой волны:

А) Выступает в роли резонатора, усиливающего звуковые колебания,

B) Вибрирует в соответствии со звуковыми волнами и передает коле-

бания на систему косточек (молоточек, наковальня, стремечко),

C) Способствует определению локализации источника звука в пространстве,

D) Передает колебания овальному окну и жидкостным средам улитки.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны:

Барабанная перепонка.

Значение в проведении звуковой волны:

А) Выступает в роли резонатора, усиливающего звуковые колебания,

B) Вибрирует в соответствии со звуковыми волнами и передает коле-

бания на систему косточек (молоточек, наковальня, стремечко),

C) Способствует определению локализации источника звука в пространстве,

D) Передает колебания овальному окну и жидкостным средам улитки.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны:

Наружный слуховой проход.

Значение в проведении звуковой волны:

А) Выступает в роли резонатора, усиливающего звуковые колебания,

B) Вибрирует в соответствии со звуковыми волнами и передает коле-

бания на систему косточек (молоточек, наковальня, стремечко),

C) Способствует определению локализации источника звука в пространстве,

D) Передает колебания овальному окну и жидкостным средам улитки.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны:

Среднее ухо (система слуховых косточек).

Значение в проведении звуковой волны:

А) Выступает в роли резонатора, усиливающего звуковые колебания,

B) Вибрирует в соответствии со звуковыми волнами и передает коле-

бания на систему косточек (молоточек, наковальня, стремечко),

C) Способствует определению локализации источника звука в пространстве,

D) Передает колебания овальному окну и жидкостным средам улитки.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Возбуждение сенсорных клеток в спиральном органе происходит вследствие того, что:

1) колебательные движения звуковой волны с овального окна передаются перилимфе преддверия, откуда они распространяются в вестибулярную лестницу, а затем поступают в

барабанную лестницу,

2) перемещение эндолимфы вызывает колебания вестибулярной мембраны и связанной с ней покровной пластинки,

3) колебания перилимфы в барабанной лестнице вызывают вибрацию базилярной пластинки, которая приводит в движение эндолимфу перепончатого лабиринта улитки,

4) колебание прокровной пластинки возбуждает волоски сенсорных клеток спирального органа.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Кувшинообразной формы с расширенным основанием.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Цилиндрической формы с округлым основанием.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Располагаются в один ряд.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Лежат в 3, 4, 5 параллельных рядов.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Численность 3500.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Достигают численности 20 000.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образуют внутренний туннель.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеют на апикальной поверхности множество стереоцилий.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеют множество стереоцилий и одну киноцилию.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Чувствительны к звукам большой интенсивности.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Воспринимают слабые звуки.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Оплетены терминалями нервных волокон, среди которых

преобладают двигательные нервные окончания.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Среди нервных терминалей, оплетающих тела клеток,

преобладают чувствительные нервные окончания.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Определяют установку тела посредством изменения тонуса мышц.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Регулируют повороты головы, глаз, ускоряющие

и вращающие движения тела.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Воспринимают вибрационные колебания.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Вызывают колебательные движения жидкости преддверия лабиринта.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Колеблется отолитовая мембрана, возбуждая волосковые сенсорные клетки.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отклоняется купол, стимулируя волосковые сенсорные эпителиоциты.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Информация с сенсорных эпителиоцитов поступает по цепи вести-

булярного анализатора в теменную часть коры больших полушарий.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Информация с рецепторных клеток поступает по цепи ана-

лизатора в затылочную долю коры больших полушарий.

А) Слуховые пятна,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоят из волосковых сенсорных клеток и

поддерживающих (опорных) эпителиоцитов.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеют образованный эпителиоцитами туннель, через который

проходят нервные волокна к сенсоэпителиальным клеткам.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Покрыты желатинозной мембраной с кристаллами углекислого кальция - отолитами.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Покрыты желатинозным куполом, в котором отсутствуют отолиты.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На наружной поверхности волосковых клеток имеется кутикула, от которой отходят 60-80 неподвижных волосков и одна подвижная ресничка.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие линейных ускорений, рецептор

гравитации, связанный с изменением тонуса мышц.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Рецептор угловых ускорений.

А) Пятна мешочков,

B) Ампулярные гребешки,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к первому типу органов чувств.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из волосковых сенсорных и

поддерживающих (опорных) эпителиоцитов.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Среди поддерживающих эпителиоцитов различают наружные

и внутренние фаланговые клетки и клетки-столбы.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На апикальной поверхности волосковых клеток имеется

кутикулярная пластинка со стереоцилиями.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На наружной поверхности волосковых клеток имеется кутикулярная пластинка, от которой отходят несколько стереоцилий и одна киноцилия.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волоски сенсорных клеток соприкасаются с текториальной мембраной.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Волоски сенсорных клеток погружены в отолитовую мембрану.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

К основаниям волосковых клеток подходят чувствительные и двигательные нервные окончания.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Афферентные нервные окончания на волосковых сенсорных клетках

образованы дендритами биполярных нейронов спирального ганглия.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие положения тела в пространстве.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Воспринимает звуки различной частоты.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к первому типу оганов чувств.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Источником развития является нервная пластинка.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Орган чувств покрыт плотной волокнистой соединительнотканной капсулой.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из базальных, поддерживающих и воспринимающих клеток.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На апикальной поверхности воспринимающих клеток

имеются реснички, связанные с базальным тельцем.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В плазмолемму специализированных структур апикальной части воспринимающих клеток вмонтированы рецепторные белки, кодирующие энергию стимула в специфическую информацию клетки.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Базальная часть рецепторных клеток формирует синапсы с оплетающими ее афферентными нервными волокнами.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Относится к третьему типу оганов чувств.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Источником развития является плакода в составе многослойного эпителия.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из базальных, поддерживающих и рецепторных клеток.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На апикальной поверхности рецепторных клеток имеются микроворсинки.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

От базальной части рецепторных клеток отходит аксон.

А) Орган вкуса,

B) Орган обоняния,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите правильный ответ.

Орган вкуса относится к:

А) первому типу органов чувств, источником развития которого является нервная трубка; структурой, воспринимающей раздражение, служит нейросенсорная клетка,

B) второму типу органов чувств, образующихся из плакод,

воспринимающий элемент - сенсоэпителиальная клетка,

C) третьему типу, представленному инкапсулированными и неинкапсулированными нервными окончаниями.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите неправильный ответ.

Вкусовые почки, в совокупности формирующие орган вкуса, локализуются:

А) в эпителии боковых поверхностей сосочков языка,

B) покровном эпителии слизистой оболочки губы,

C) покровном эпителии наружной и внутренней поверхностей надгортанника,

D) покровном эпителии щек,

E) покровном эпителии слизистой оболочки голосовых связок.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элементы вкусовой почки:

Рецепторные клетки.

Их морфофункциональные особенности:

А) Клетки цилиндрической формы, в апикальной части имеют микроворсинки, между которыми содержится вещество с высокой активность фосфатаз и значительным содержанием гликопротеидов, в мембрану микроворсинок вмонтированы специфические рецепторные белки.

B) Клетки содержат крупное ядро, многочисленные органеллы общего значения, тонофибриллы.

C) Невысокие малодифференцированные клетки, не достигающие поверхности эпителиального слоя.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элементы вкусовой почки:

Поддерживающие клетки.

Их морфофункциональные особенности:

А) Клетки цилиндрической формы, в апикальной части имеют микроворсинки, между которыми содержится вещество с высокой активностью фосфатаз и значительным содержанием гликопротеидов, в мембрану микроворсинок вмонтированы специфические рецепторные белки.

B) Клетки содержат крупное ядро, многочисленные органеллы общего значения, тонофибриллы.

C) Невысокие малодифференцированные клетки, не достигающие поверхности эпителиального слоя.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Элементы вкусовой почки:

Базальные клетки.

Их морфофункциональные особенности:

А) Клетки цилиндрической формы, в апикальной части имеют микроворсинки, между которыми содержится вещество с высокой активностью фосфатаз и значительным содержанием гликопротеидов, в мембрану микроворсинок вмонтированы специфические рецепторные белки.

B) Клетки содержат крупное ядро, многочисленные органеллы общего

значения, тонофибриллы.

C) Невысокие малодифференцированные клетки, не достигающие поверх-

ности эпителиального слоя.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

1. Выберите неправильный ответ.

Вкусовые почки, в совокупности формирующие орган вкуса, локализуются:

**D) покровном эпителии щек,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Ампулярные слуховые гребешки:

**E) воспринимают вибрационные колебания.**

1. Орган слуха и равновесия относится к органам чувств:

**B) Второго типа (вторичночувствующих), воспринимающим элементом которых является специализированная эпителиальная клетка -сенсоэпителиоцит,**

1. Сроки эмбриогенеза: 3-4 неделя. В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

**B) По обе стороны невральной пластинки в области будущего заднего мозга из эктодермы формируется парный зачаток в виде утолщений - слуховых плакод, которые в последствии преобразуются в слуховые ямки, затем в слуховые пузырьки.**

1. Сроки эмбриогенеза: 4-5 неделя. В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

**А) Слуховой пузырек, окруженный скелетогенной мезенхимой, превращается в несколько сообщающихся между собой отделов перепончатого лабиринта; в участках его эпителиальной выстилки, прилежащих к слуховым ганглиям, появляются утолщения - зачатки чувствительных терминальных органов с нервными элементами.**

1. Сроки эмбриогенеза: 6-8 неделя. В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

**C) Вестибулярная часть перепончатого лабиринта (маточка, мешочек, полукружные каналы) анатомически сформированы, в слуховых пятнах и слуховых гребешках происходит** **дифференцировка эпителиоцитов на чувствительные и поддерживающие элементы.**

1. Сроки эмбриогенеза: 3 месяца. В различные сроки эмбрионального развития перепончатого лабиринта внутреннего уха происходит:

**D) Анатомически сформирован улитковый канал с двумя завитками, начинают интенсивно дифференцироваться элементы кортиевого органа.**

1. Орган обоняния относится к органам чувств:

**А) первого типа, с первичночувствующей нервной клеткой,**

1. Составные части внутреннего уха: Костный лабиринт. Эмбриональные ист разв:

**B) Скелетогенная мезенхима.**

1. Составные части внутреннего уха: Перепончатый лабиринт. Эмбриональные ист разв:

**А) Эктодермальный слуховой пузырек.**

1. Составные части внутреннего уха: Слуховой нервный ганглий. Эмбрионал ист разв:

**C) Ганглиозная пластинка.**

1. Периферическая часть представлена спиральным органом перепончатого лабиринта.

**А) Слуховой анализатор,**

1. Периферическая часть образована пятнами мешочков и ампулярными гребешками перепончатого лабиринта.

**B) Вестибулярный анализатор,**

1. Проводящим путем является преддверно-улитковый нерв.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

**C) Оба,**

1. Центральная часть локализуется в височной доле коры большого мозга.

**А) Слуховой анализатор,**

1. Центральная часть расположена в лобной доле коры большого мозга.

А) Слуховой анализатор,

B) Вестибулярный анализатор,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Стенка изнутри покрыта однослойным плоским эпителием, лежащим на соединительнотканной мембране, снаружи имеется эндотелиальная выстилка.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

**C) Обе,**

1. Стенка выстлана многорядным цилиндрическим реснитчатым эпителием.

А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,

B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,

**D) Ни та, ни другая.**

1. На эпителиальной выстилке расположены плоские сенсорные образования в форме пятна.

**B) Стенка мешочков перепончатого лабиринта,**

1. Эпителиал. выстилка формирует поперечные, выступающие в просвет, рецепторные образования в форме гребешков.

**А) Стенка полукружных каналов перепончатого лабиринта,**

1. Состоят из волосковых сенсорных клеток и поддерживающих эпителиоцитов.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

**C) И те, и другие,**

1. Между волосковыми сенсорными клетками и поддерживающими эпителиоцитами проходит туннель.

A) Слуховые пятна,

B) Слуховые гребешки,

**D) Ни те, ни другие.**

1. Апикальная поверхность сенсорных образований покрыта студенистой отолитовой мембраной, в которую включены кристаллы углекислого кальция.

**A) Слуховые пятна,**

1. Апикальная часть рецепторов окружена желатинозным прозрачным куполом, который имеет форму колокола, лишенного полости.

**B) Слуховые гребешки,**

1. Находятся в ампулах полукружных каналов перепончатого лабиринта.

**B) Слуховые гребешки,**

1. Располагаются в мешочках перепончатого лабиринта.

**A) Слуховые пятна,**

1. Место восприятия линейных ускорений, рецептор гравитации, связанный с изменением тонуса мышц, определяющих установку тела.

**B) Пятно эллиптического мешока,**

1. Рецептор гравитации, а также место восприятия вибрационных колебаний.

**А) Пятно сферического мешочка,**

1. Рецептор угловых ускорений, корригирует движения глазных мышц.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

**D) Ни одно, ни другое.**

1. Орган, обеспечивающий равновесие тела.

А) Пятно сферического мешочка,

B) Пятно эллиптического мешока,

**C) Оба,**

1. Клетка грушевидной формы, с округлым широким основанием, оплетенным густой сетью нервных окончаний в виде чаши.

**А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,**

1. Клетка призматической формы, у основания располагается небольшое количество точечных нервных окончаний.

**B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,**

1. Имеет на апикальной поверхности 60-80 неподвижных волосков-стереоцилий и одну подвижную киноцилию.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

**C) Обе,**

1. Содержит на апикальной поверхности только стереоцилии.

А) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 1-го типа,

B) Волосковая сенсорная клетка вестибулярного аппарата 2-го типа,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Стенки улиткового канала: Верхняя медиальная. Строение стенок улиткового канала:

**C) Тонкофибриллярная соединительнотканная пластинка, покрытая однослойным плоским эпителием, обращенным к эндолимфе, и эндотелием, обращенным к перилимфе.**

1. Стенки улиткового канала: Наружная. Строение стенок улиткового канала:

**А) Образована сосудистой полоской, расположенной на спиральной связке (надкостнице костной улитки).**

1. Стенки улиткового канала: Нижняя, базилярная пластинка. Строение стенок улиткового канала:

**B) Фиброзная пластинка, которая состоит из тонких непрерывных коллагеновых волокон - "струн", упорядоченно расположенных в гомогенном веществе; на ней находится эпителий спирального органа.**

1. Сосудистая полоска внутреннего уха образована:

**C) многорядным эпителием, состоящим из плоских базальных и высоких призматических клеток, между которыми проходят гемокапилляры,**

1. Структуры перепончатого канала улитки: Сосудистая полоска. Функц:

**А) Секретирует эндолимфу, выполняет трофическую функцию.**

1. Базилярная пластинка. Функц:

**C) Распространяет механические колебания.**

1. Вестибулярная мембрана. Функц:

**B) Отделяет эндолимфатическое пространство от вестибулярной лестницы.**

1. Виды опорных клеток органа слуха: Столбовые эпителиоциты. Особенности строения опорных клеток:

**B) Клетки с широким основанием, располагающимся на базилярной мембране. Апикальные концы сходятся под острым углом, образуя внутренний туннель. Цитоплазма содержит плотно упакованные цилиндрические и трубчатые тонофибриллы и микрофиламенты.**

1. Виды опорных клеток органа слуха: Фаланговые эпителиоциты. Особенности строения опорных клеток:

**А) Клетки призматической формы с чашевидным вдавлением для сенсорных клеток,** **тонкий отросток доходит до верхней поверхности спирального органа.**

1. Виды опорных клеток органа слуха: Наружные пограничные эпителиоциты. Особенности строения опорных клеток:

**D) Клетки цилиндрической формы, поддерживают наружные фаланговые эпителиоциты. Контактируют с маргинальным краем покровной пластинки. Цитоплазма содержит большое количество жировых включений, гликогена.**

1. Виды опорных клеток органа слуха: Наружные поддерживающие эпителиоциты. Особенности строения опорных клеток:

**C) Клетки кубической формы, образуют латеральный край органа. Апикальные концы имеют выступы, заходящие в окончатые отверстия ретикулярной мембраны спирального органа.**

1. Наружные волосковые клетки нижних завитков улитки.

**А) Чувствительны к высоким звукам большой интенсивности.**

1. Наружные волосковые клетки вершины улитки.

**B) Чувствительны к низким звукам большой интенсивности.**

1. Внутренние волосковые клетки.

**C) Воспринимают звуки слабой интенсивности.**

1. Внутренние фаланговые эпителиоциты.

**F) Разграничивают рецепторные клетки.**

1. Рецепторные клетки органа слуха: Наружные волосковые клетки.

**B) Клетки цилиндрической формы, располагаются 3-5 рядами. В цитоплазме много микротрубочек, филаментов, гликогена. ЭПС и митохондрии сосредоточены вблизи клеточной поверхности. Стереоцилии формируют ряды, которые имеют вид буквы V. Ветвления афферентных волокон, оплетающие базальную часть клетки, малочисленные.**

1. Внутренние волосковые клетки.

**A) Клетки кувшинообразной формы, располагаются в один ряд. В цитоплазме хорошо развиты ЭПС, митохондрии, актиновые и миозиновые нити. Базальная часть клетки оплетена многочисленными терминалями афферентных волокон. Апикальная часть снабжена короткими толстыми стереоцилиями (30 - 60 штук), располагающимися рядами в виде пологих дуг.**

1. Апикальная часть волосковой клетки спирального органа представляет собой:

**E) микроворсинки, связанные с кутикулярной пластинкой.**

1. Иннервация волосковых сенсорных клеток преддверно-улиткового органа:

95 % афферентных волокон кохлеарного нерва и 20 % эфферентных волокон оливо-кохлеарного пучка в составе вестибулярного нерва. Медиатором эфферентов являются нейропептиды из группы энкефалинов.

**B) Внутренние волосковые клетки спирального органа,**

1. 5% афферентных волокон кохлеарного нерва и 30 % эфферентных волокон оливо-кохлеарного пучка в составе вестибулярного нерва. Эфферентные терминали, покрывающие базальную часть клетки, образуют чашечку. Медиатором является ацетилхолин.

**А) Наружные волосковые клетки спирального органа,**

1. Сенсорная клетка в органе обоняния - это:

**C) биполярный нейроцит, дендрит которого заканчивается булавой с подвижными ресничками,**

1. В иннервации внутреннего уха принимают участие: Вестибулярная веточка преддверно-улиткового нерва. Структурные элементы внутреннего уха:

**А) Орган равновесия,**

1. В иннервации внутреннего уха принимают участие: Кохлеарная веточка преддверно-улиткового нерва. Структурные элементы внутреннего уха:

**B) Орган слуха,**

1. В иннервации внутреннего уха принимают участие: Симп НС. Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

**C) Оба,**

1. В иннервации внутреннего уха принимают участие: Блуждающий нерв. Структурные элементы внутреннего уха:

А) Орган равновесия,

B) Орган слуха,

**D) Ни один, ни другой.**

1. Аппарат, принимающий участие в проведении волны: Ушная раковина. Значение в проведении звуковой волны:

**C) Способствует определению локализации источника звука в пространстве,**

1. Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны: Барабанная перепонка. Значение в проведении звуковой волны:

**B) Вибрирует в соответствии со звуковыми волнами и передает колебания на систему косточек (молоточек, наковальня, стремечко),**

1. Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны: Наружный слуховой проход. Значение в проведении звуковой волны:

**А) Выступает в роли резонатора, усиливающего звуковые колебания,**

1. Аппарат, принимающий участие в проведении звуковой волны: Среднее ухо (система слуховых косточек). Значение в проведении звуковой волны:

**D) Передает колебания овальному окну и жидкостным средам улитки.**

1. Кувшинообразной формы с расширенным основанием.

**А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Цилиндрической формы с округлым основанием.

**B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Располагаются в один ряд.

**А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Лежат в 3, 4, 5 параллельных рядов.

**B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Численность 3500.

**А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Достигают численности 20 000.

**B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Образуют внутренний туннель.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

**D) Ни те, ни другие.**

1. Имеют на апикальной поверхности множество стереоцилий.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

**C) И те, и другие,**

1. Имеют множество стереоцилий и одну киноцилию.

А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,

B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,

**D) Ни те, ни другие.**

1. Чувствительны к звукам большой интенсивности.

**B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Воспринимают слабые звуки.

**А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Оплетены терминалями нервных волокон, среди которых преобладают двигательные нервные окончания.

**B) Наружные волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Среди нервных терминалей, оплетающих тела клеток, преобладают чувствительные нервные окончания.

**А) Внутренние волосковые сенсорные клетки спирального органа,**

1. Определяют установку тела посредством изменения тонуса мышц.

**А) Слуховые пятна,**

1. Регулируют повороты головы, глаз, ускоряющие и вращающие движения тела.

**B) Ампулярные гребешки,**

1. Воспринимают вибрационные колебания.

**А) Слуховые пятна,**

1. Вызывают колебательные движения жидкости преддверия лабиринта.

А) Слуховые пятна, B) Ампулярные гребешки, **C) И те, и другие,**

1. Колеблется отолитовая мембрана, возбуждая волосковые сенсорные клетки.

**А) Слуховые пятна,**

1. Отклоняется купол, стимулируя волосковые сенсорные эпителиоциты.

**B) Ампулярные гребешки,**

1. Информация с сенсорных эпителиоцитов поступает по цепи вестибулярного анализатора в теменную часть коры больших полушарий.

А) Слуховые пятна, B) Ампулярные гребешки, **C) И те, и другие,**

1. Информация с рецепторных клеток поступает по цепи анализатора в затылочную долю коры больших полушарий.

А) Слуховые пятна, B) Ампулярные гребешки, **D) Ни те, ни другие.**

1. Состоят из волосковых сенсорных клеток и поддерживающих (опорных) эпителиоцитов.

А) Пятна мешочков, B) Ампулярные гребешки, **C) И те, и другие,**

1. Имеют образованный эпителиоцитами туннель, через который проходят нервные волокна к сенсоэпителиальным клеткам.

А) Пятна мешочков, B) Ампулярные гребешки **D) Ни те, ни другие.**

1. Покрыты желатинозной мембраной с кристаллами углекислого кальция - отолитами.

**А) Пятна мешочков,**

1. Покрыты желатинозным куполом, в котором отсутствуют отолиты.

**B) Ампулярные гребешки,**

1. На наружной поверхности волосковых клеток имеется кутикула, от которой отходят 60-80 неподвижных волосков и одна подвижная ресничка.

А) Пятна мешочков, B) Ампулярные гребешки, **C) И те, и другие,**

1. Обеспечивает восприятие линейных ускорений, рецептор гравитации, связанный с изменением тонуса мышц.

**А) Пятна мешочков,**

1. Рецептор угловых ускорений.

**B) Ампулярные гребешки,**

1. Относится к первому типу органов чувств.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Состоит из волосковых сенсорных и поддерживающих (опорных) эпителиоцитов.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

**C) Обе,**

1. Среди поддерживающих эпителиоцитов различают наружные и внутренние фаланговые клетки и клетки-столбы.

**B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,**

1. На апикальной поверхности волосковых клеток имеется кутикулярная пластинка со стереоцилиями.

**B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,**

1. На наружной поверхности волосковых клеток имеется кутикулярная пластинка, от которой отходят несколько стереоцилий и одна киноцилия.

**А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,**

1. Волоски сенсорных клеток соприкасаются с текториальной мембраной.

**B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,**

1. Волоски сенсорных клеток погружены в отолитовую мембрану.

**А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,**

1. К основаниям волосковых клеток подходят чувствительные и двигательные нервные окончания.

А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,

B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,

**C) Обе,**

1. Афферентные нервные окончания на волосковых сенсорных клетках образованы дендритами биполярных нейронов спирального ганглия.

**B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,**

1. Обеспечивает восприятие положения тела в пространстве.

**А) Сенсорная область вестибулярной части перепончатого лабиринта,**

1. Воспринимает звуки различной частоты.

**B) Сенсорная область улиткового канала перепончатого лабиринта,**

1. Относится к первому типу оганов чувств.

**B) Орган обоняния,**

1. Источником развития является нервная пластинка.

**B) Орган обоняния,**

1. Орган чувств покрыт плотной волокнистой соединительнотканной капсулой.

А) Орган вкуса, B) Орган обоняния, **D) Ни один.**

1. Состоит из базальных, поддерживающих и воспринимающих клеток.

А) Орган вкуса, B) Орган обоняния, **C) Оба,**

1. На апикальной поверхности воспринимающих клеток имеются реснички, связанные с базальным тельцем.

**B) Орган обоняния,**

1. В плазмолемму специализированных структур апикальной части воспринимающих клеток вмонтированы рецепторные белки, кодирующие энергию стимула в специфическую информацию клетки.

А) Орган вкуса, B) Орган обоняния, **C) Оба,**

1. Базальная часть рецепторных клеток формирует синапсы с оплетающими ее афферентными нервными волокнами.

**А) Орган вкуса,**

1. Относится к третьему типу оганов чувств.

А) Орган вкуса, B) Орган обоняния, **D) Ни один.**

1. Источником развития является плакода в составе многослойного эпителия.

**А) Орган вкуса,**

1. Состоит из базальных, поддерживающих и рецепторных клеток.

А) Орган вкуса, B) Орган обоняния, **C) Оба,**

1. На апикальной поверхности рецепторных клеток имеются микроворсинки.

**А) Орган вкуса,**

1. От базальной части рецепторных клеток отходит аксон.

**B) Орган обоняния,**

1. Орган вкуса относится к:

**B) второму типу органов чувств, образующихся из плакод,воспринимающий элемент -** **сенсоэпителиальная клетка,**

1. Элементы вкусовой почки: Рецепторные клетки. Их морфофункциональные особенности:

**А) Клетки цилиндрической формы, в апикальной части имеют микроворсинки, между которыми содержится вещество с высокой активность фосфатаз и значительным содержанием гликопротеидов, в мембрану микроворсинок вмонтированы специфические рецепторные белки.**

1. Элементы вкусовой почки: Поддерживающие клетки. Их морфофункц особенности:

**B) Клетки содержат крупное ядро, многочисленные органеллы общего значения, тонофибриллы.**

1. Элементы вкусовой почки: Базальные клетки. Их морфофункциональные особенности:

**C) Невысокие малодифференцированные клетки, не достигающие поверхности эпителиального слоя.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган слуха - это:

4) спиральный орган.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган равновесия представлен:

2) пятном сферического мешочка,

4) ампулярными кристами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган равновесия локализуется в:

1) эллиптическом мешочке,

2) сферическом мешочке,

3) ампулах полукружных каналов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган слуха располагается в:

4) улитковом канале.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган обоняния располагается в составе слизистой оболочки:

1) перегородки носа,

2) верхней носовой раковины,

3) средней носовой раковины,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Орган обоняния представлен:

1) поддерживающими эпителиоцитами,

2) сенсорными клетками,

3) базальными эпителиоцитами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 **¦ все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Возбуждение сенсорных клеток в спиральном органе происходит вследствие того, что:

1) колебательные движения звуковой волны с овального окна передаются перилимфе преддверия, откуда они распространяются в вестибулярную лестницу, а затем поступают в барабанную лестницу,

2) перемещение эндолимфы вызывает колебания вестибулярной мембраны и связанной с ней покровной пластинки,

3) колебания перилимфы в барабанной лестнице вызывают вибрацию базилярной пластинки, которая приводит в движение эндолимфу перепончатого лабиринта улитки,

4) колебание прокровной пластинки возбуждает волоски сенсорных клеток спирального органа.

К сердечно-сосудистой системе относятся:

А) артерии,

B) сосуды микроциркуляторного русла,

C) сердце,

D) вены,

+ Е) гемолимфатические узлы,

F) лимфатические сосуды.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Сердечно-сосудистая система обеспечивает:

А) транспорт крови и лимфы,

+ В) поддержание морфологического состава крови,

С) обмен веществ между кровью и окружающими тканями,

D) регуляцию кровоснабжения органов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Источником развития кровеносных и лимфатических сосудовявляется:

А) эктодерма,

B) энтодерма,

+ C) мезенхима,

D) миотом,

E) миоэпикардиальная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для стенки артерий и вен характерны:

1) слоистый тип строения,

2) наличие внутренней, средней и наружной оболочек,

E 3) эндотелиальная выстилка,

4) наличие гладких миоцитов и эластических волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения стенки сосудов обусловлены:

1) скоростью кровотока,

E 2) кровяным давлением,

3) функцией сосуда,

4) морфофункциональными особенностями органа, в котором они располагаются.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различают артерии:

1) мышечного типа,

A 2) эластического типа,

3) смешанного типа,

4) безмышечного типа.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Высокое кровяное давление и большая скорость тока в артериальных сосудах обусловливают развитие в их стенке, главным образом:

1) гладких миоцитов,

B 2) эндотелиоцитов,

3) эластических элементов,

4) коллагеновых волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Артерии эластического типа:

А) Сосуды среднего и мелкого калибра (например, тела, конечностей, внутренних органов), сокращением мышечных клеток средней оболочки проталкивают кровь и регулируют приток крови к органам.

+В) Сосуды крупного калибра (аорта, легочная артерия), выполняют, главным образом, транспортную функцию, обеспечивают непрерывность кровотока.

С) Сосуды среднего калибра (сонная, подключичная артерии), обеспечивают выравнивание кровотока и проталкивание крови путем активного сокращения миоцитов средней оболочки.

D) Сосуды среднего калибра, выполняют депонирующую функцию и отток крови от органов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Артерии смешанного типа:

А) Сосуды среднего и мелкого калибра (например, тела, конечностей, внутренних органов), сокращением мышечных клеток средней оболочки проталкивают кровь и регулируют приток крови к органам.

В) Сосуды крупного калибра (аорта, легочная артерия), выполняют, главным образом, транспортную функцию, обеспечивают непрерывность кровотока.

+С) Сосуды среднего калибра (сонная, подключичная артерии), обеспечивают выравнивание кровотока и проталкивание крови путем активного сокращения миоцитов средней оболочки.

D) Сосуды среднего калибра, выполняют депонирующую функцию и

отток крови от органов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Артерии мышечного типа:

+А) Сосуды среднего и мелкого калибра (например, тела, конечностей, внутренних органов), сокращением мышечных клеток средней оболочки проталкивают кровь и регулируют приток крови к органам.

В) Сосуды крупного калибра (аорта, легочная артерия), выполняют, главным образом, транспортную функцию, обеспечивают непрерывность кровотока.

С) Сосуды среднего калибра (сонная, подключичная артерии), обеспечивают выравнивание кровотока и проталкивание крови путем активного сокращения миоцитов средней оболочки.

D) Сосуды среднего калибра, выполняют депонирующую функцию и

отток крови от органов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки артерии мышечного типа:

Внутренняя.

Строение оболочки:

А) Состоит из пласта гладких мышечных клеток, расположенного по пологой спирали, между миоцитами находятся в небольшом количестве фибробласты, эластические и коллагеновые волокна.

+B) Выстлана эндотелием, расположенным на базальной мембране, под которой находится рыхлая волокнистая соединительная ткань и эластическая мембрана.

C) Состоит из плотной волокнистой неоформленной соединительной ткани.

D) Представлена рыхлой неоформленной соединительной тканью, волокна которой имеют преимущественно косое и продольное направление, содержит сосуды сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки артерии мышечного типа:

Средняя.

Строение оболочки:

+А) Состоит из пласта гладких мышечных клеток, расположенного по пологой спирали, между миоцитами находятся в небольшом количестве фибробласты, эластические и коллагеновые волокна.

B) Выстлана эндотелием, расположенным на базальной мембране, под которой находится рыхлая волокнистая соединительная ткань и эластическая мембрана.

C) Состоит из плотной волокнистой неоформленной соединительной ткани.

D) Представлена рыхлой неоформленной соединительной тканью, волокна которой имеют преимущественно косое и продольное направление, содержит сосуды сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки артерии мышечного типа:

Наружная.

Строение оболочки:

А) Состоит из пласта гладких мышечных клеток, расположенного по пологой спирали, между миоцитами находятся в небольшом количестве фибробласты, эластические и коллагеновые волокна.

B) Выстлана эндотелием, расположенным на базальной мембране, под которой находится рыхлая волокнистая соединительная ткань и эластическая мембрана.

C) Состоит из плотной волокнистой неоформленной соединительной ткани.

+D) Представлена рыхлой неоформленной соединительной тканью,волокна которой имеют преимущественно косое и продольное направление, содержит сосуды сосудов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Эндотелиоциты.

Их функции:

+А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость при сдавлении и непрерывность кровотока.

D) Обеспечивают питание стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Малоспециализированные соединительнотканные клетки

подэндотелиального слоя.

Их функции:

А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость

при сдавлении и непрерывность кровотока.

+D) Участвуют в регенерации структур стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Эластический каркас внутренней, средней и наружной оболочек.

Их функции:

А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

+C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость

при сдавлении и непрерывность кровотока.

D) Обеспечивают питание стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Гладкомышечные волокна.

Их функции:

А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

+B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость

при сдавлении и непрерывность кровотока.

D) Обеспечивают питание стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Коллагеновые волокна.

Их функции:

А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость

при сдавлении и непрерывность кровотока.

D) Обеспечивают питание стенки сосуда.

+E) Обеспечивают прочность стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Гистологические элементы артерии мышечного типа:

Сосуды сосудов.

Их функции:

А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.

B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.

C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость

при сдавлении и непрерывность кровотока.

+D) Обеспечивают питание стенки сосуда.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Строение артерии мышечно-эластического типа

характеризуется:

А) наличием внутренней эластической мембраны во внутренней оболочке,

+B) преобладанием в средней оболочке гладкомышечных клеток

над эластическими элементами,

C) наличием окончатых мембран в средней оболочке,

D) наличием в наружной оболочке двух слоев: внутреннего, содержащего отдельные пучки гладкомышечных клеток, и наружного, включающего пучки коллагеновых, эластических волокон и соединительнотканные клетки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы артерий:

Артерия мышечного типа.

Строение средней оболочки:

А) Состоит из примерно равного количества гладких мышечных клеток, спирально ориентированных эластических волокон, эластических окончатых мембран, небольшого количества фибробластов и коллагеновых волокон.

B) Содержит пучки циркулярно расположенных гладких мышечных клеток, между которыми имеются прослойки рыхлой соединительной ткани.

+C) Включает значительное количество гладкомышечных клеток, расположенных по пологой спирали, эластические и коллагеновые волокна, небольшое количество фиброластов.

D) Представлена 40-50 эластическими окончатыми мембранами, между которыми находятся гладкие мышечные клетки, имеющие косое направление, эластические волокна и небольшое количество фибробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Типы артерий:

Артерия смешанного типа.

Строение средней оболочки:

+А) Состоит из примерно равного количества гладких мышечных клеток, спирально ориентированных эластических волокон, эластических окончатых мембран, небольшого количества фибробластов и коллагеновых волокон.

B) Содержит пучки циркулярно расположенных гладких мышечных клеток, между которыми имеются прослойки рыхлой соединительной ткани.

C) Включает значительное количество гладкомышечных клеток,расположенных по пологой спирали, эластические и коллагеновые волокна, небольшое количество фиброластов.

D) Представлена 40-50 эластическими окончатыми мембранами, между которыми находятся гладкие мышечные клетки, имеющие косое направление, эластические волокна и небольшое количество фибробластов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Типы артерий:

Артерия смешанного типа.

Строение наружной оболочки:

А) Состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани с тонкими эластическими и коллагеновыми волокнами, имеющими косое и продольное направление, а также сосудов и нервов.

+B) Имеет два слоя: внутренний, состоящий из отдельных пучков гладкомышечных клеток, наружный - соединительнотканный, в котором пучки коллагеновых и эластических волокон имеют косое и продольное направление, сосуды и нервы.

C) Построена из рыхлой волокнистой соединительной ткани с большим количеством эластических волокон и толстых пучков коллагеновых волокон, имеющих продольное направление, содержит также сосуды и нервы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Принято различать:

А) вены волокнистого (безмышечного) типа,

В) вены мышечного типа со слабым развитием мышечных элементов,

+С) вены эластического типа,

D) вены мышечного типа со средним развитием мышечных элементов,

E) вены мышечного типа с сильным развитием мышечных элементов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием мышечных

элементов:

Внутренняя.

Строение оболочки:

А) Содержит небольшое количество мышечных клеток, образующих

"пояски", и прослойки соединительной ткани.

+B) Состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя.

C) Состоит из эндотелия, хорошо выраженного подэндотелиаль-

ного слоя, пучков гладкомышечных клеток.

D) Образована волокнистой соединительной тканью с единичными гладкомышечными клетками, большим количеством сосудов сосуда, нервных элементов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием

мышечных элементов:

Наружная.

Строение оболочки:

А) Содержит небольшое количество мышечных клеток, образующих

"пояски", и прослойки соединительной ткани.

B) Состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя.

C) Состоит из эндотелия, хорошо выраженного подэндотелиаль-

ного слоя, пучков гладкомышечных клеток.

+D) Образована волокнистой соединительной тканью с единичными гладкомышечными клетками, большим количеством сосудов сосуда, нервных элементов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием

мышечных элементов:

Средняя.

Строение оболочки:

+А) Содержит небольшое количество мышечных клеток, образующих

"пояски", и прослойки соединительной ткани.

B) Состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя.

C) Состоит из эндотелия, хорошо выраженного подэндотелиаль-

ного слоя, пучков гладкомышечных клеток.

D) Образована волокнистой соединительной тканью с единичными гладкомышечными клетками, большим количеством сосудов сосуда, нервных элементов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для вены мышечного типа с сильным развитием мышечных элементов характерно наличие:

1) клапанов в виде тонких складок внутренней оболочки,

2) циркулярно расположенных пучков гладкомышечных клеток в

A средней оболочке,

3) продольно ориентированных пучков гладкомышечных волокон

во внутренней и наружной оболочках,

4) внутренней эластической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для вены мышечного типа со средним развитием мышечных элементов (плечевая вена) характерно:

1) слабое развитие средней оболочки,

2) наличие внутренней эластической мембраны,

B 3) сильное развитие наружной оболочки, наличие в ней отдельных гладкомышечных клеток,

4) наличие наружной эластической мембраны.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

К особенностям строения стенки вены волокнистого (безмышечного) типа относится:

1) отсутствие четких границ между оболочками,

2) наличие во внутренней оболочке эндотелиальных клеток с извилистыми границами,

E 3) наличие в средней оболочке рыхлой волокнистой соединительной ткани,

4) соединение средней оболочки с окружающими тканями.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Особенности строения нижней полой вены человека:

А) относительно слабое развитие внутренней и средней оболочек,

+B) наличие клапанов во внутренней оболочке,

C) наружная оболочка по толщине в 6-7 раз превышает среднюю

и внутреннюю оболочки вместе взятые,

D) в наружной оболочке значительное количество продольно расположенных пучков гладкомышечных клеток, между которыми лежат прослойки рыхлой неоформленной соединительной ткани.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Клапаны вен характеризуются:

А) наличием эндотелиоцитов удлиненной формы, направленных вдоль створок,

B) наличием эндотелиоцитов полигональной формы, расположенных поперек створок,

+C) отсутствием в соединительнотканной основе эластических

волокон на стороне, обращенной к просвету сосуда,

D) наличием значительного количества коллагеновых волокон на

противоположной стороне от просвета сосуда,

E) наличием большого количества гладких мышечных клеток в основании створки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Характеризуется широким неправильной формы просветом и тонкой стенкой:

А) Артерия мышечного типа,

+B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Сосуд имеет правильной округлой формы просвет и толстую стенку:

+А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Внутренняя оболочка выстлана эндотелием:

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

+C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В средней оболочке при окраске на эластические элементы выяв-

ляются эластические окончатые мембраны:

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

+D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Внутренняя оболочка сосуда формирует клапаны, представляющие

собой ее тонкие складки:

А) Артерия мышечного типа,

+B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Внутренняя оболочка сосуда состоит из эндотелия и тонкого под-

эндотелиального слоя, в котором продольно залегают пучки

гладкомышечных волокон, в оболочке отсутствует внутренняя

эластическая мембрана.

А) Артерия мышечного типа,

+B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Внутренняя оболочка сосуда выстлана эндотелием, имеет выражен-

ный подэндотелиальный слой и внутреннюю эластическую мембрану.

+А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

В средней оболочке гладкомышечные клетки образуют пучки, между

которыми находятся прослойки рыхлой соединительной ткани:

А) Артерия мышечного типа,

+B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Средняя оболочка хорошо выражена, состоит из расположенных по

пологой спирали гладкомышечных клеток, между которыми имеются

эластические, тонкие коллагеновые волокна и небольшое число

фибробластов.

+А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Наружная оболочка пстроена из рыхлой волокнистой

соединительной ткани с "сосудами сосуда" и нервами.

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

+C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Роль вен в системе кровообращения:

1) отведение крови из капилляров,

2) удаление жидкости из межклеточного пространства,

E 3) транспорт крови к сердцу,

4) удаление катаболитов из межклеточного пространства.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Артерии среднего калибра (мышечного типа), транспортируя кровь от сердца к органам, обеспечивают дополнительную нагнетательную силу, главным образом:

1) путем сокращения продольно расположенных гладких миоцитов

во внутренней оболочке,

2) с помощью эластического каркаса стенки сосуда,

3) с помощью продольно расположенных гладких миоцитов в наружной оболочке сосуда,

D 4) за счет сокращения гладких миоцитов, расположенных в

средней оболочке по пологой спирали.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Верхняя полая вена в средней оболочке имеет большое количество гладких мышечных клеток,

D ПОТОМУ ЧТО

кровь по этой вене оттекает к сердцу благодаря собственной тяжести.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Мелкие вены способны растягиваться и выполнять депонирующую функцию,

C ПОТОМУ ЧТО

в стенке мелких вен содержится большое количество эластических элементов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

У лиц пожилого возраста в артериях мышечного типа происходит:

1) зернистый распад и фрагментация эластических волокон,

E 2) расщепление внутренней эластической мембраны,

3) разрастание коллагеновых волокон,

4) возникновение продольно лежащих пучков мышечных клеток в

наружной оболочке.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возрастные изменения стенки вены нижних конечностей проявляются в:

1) уменьшении количества эластических волокон,

2) увеличении количества коллагеновых волокон,

A 3) появлении варикозных выпячиваний,

4) увеличении количества гладких мышечных волокон.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

С возрастом эластичность и упругость стенки артериальных сосудов снижается,

A ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей эластические элементы сосудов подвергаются

расщеплению и фрагментации, а коллагеновые волокна разрастаются.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

При варикозном расширении вен нижних конечностей стенка становится неровной,

A ПОТОМУ ЧТО

по мере развития этого процесса во внутренней оболочке возникают

бляшковидные утолщения, а в средней - происходит гипертрофия миоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

А верно верно верно

B верно верно неверно

C верно неверно неверно

D неверно верно неверно

E неверно неверно неверно

Стенка вены может быть использована при замещении поврежден-

ного артериального сосуда,

A ПОТОМУ ЧТО

при изменении гемодинамических условий увеличивается количество

эластических и мышечных волокон в стенке трансплантированного ве-

нозного сосуда.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для стенки артерий и вен характерны:

1) слоистый тип строения,

2) наличие внутренней, средней и наружной оболочек,

3) эндотелиальная выстилка,

4) наличие гладких миоцитов и эластических волокон.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Особенности строения стенки сосудов обусловлены:

1) скоростью кровотока,

2) кровяным давлением,

3) функцией сосуда,

4) морфофункциональными особенностями органа, в котором они располагаются.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Различают артерии:

\*1) мышечного типа,

\*2) эластического типа,

\*3) смешанного типа,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Высокое кровяное давление и большая скорость тока в артериальных сосудах обусловливают развитие в их стенке, главным образом:

1) гладких миоцитов,

3) эластических элементов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для вены мышечного типа с сильным развитием мышечных элементов характерно наличие:

\*1) клапанов в виде тонких складок внутренней оболочки,

\*2) циркулярно расположенных пучков гладкомышечных клеток в средней оболочке,

\*3) продольно ориентированных пучков гладкомыш. волокон во внутр.и нар.оболочках,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Для вены мышечного типа со средним развитием мышечных элементов (плечевая вена) характерно:

1) слабое развитие средней оболочки,

3) сильное развитие наружной оболочки, наличие в ней отдельных гладкомыш.клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

К особенностям строения стенки вены волокнистого (безмышечного) типа относится:

1) отсутствие четких границ между оболочками,

2) наличие во внутренней оболочке эндотелиальных клеток с извилистыми границами,

3) наличие в средней оболочке рыхлой волокнистой соединительной ткани,

4) соединение средней оболочки с окружающими тканями.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4**¦ все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Роль вен в системе кровообращения:

1) отведение крови из капилляров,

2) удаление жидкости из межклеточного пространства,

3) транспорт крови к сердцу,

4) удаление катаболитов из межклеточного пространства.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D**, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦**только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Артерии среднего калибра (мышечного типа), транспортируя кровь от сердца к органам, обеспечивают дополнительную нагнетательную силу, главным образом:

4) за счет сокращения гладких миоцитов, расположенных в средней оболочке по пологой спирали.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

У лиц пожилого возраста в артериях мышечного типа происходит:

1) зернистый распад и фрагментация эластических волокон,

2) расщепление внутренней эластической мембраны,

3) разрастание коллагеновых волокон,

4) возникновение продольно лежащих пучков мышечных клеток в

наружной оболочке.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Возрастные изменения стенки вены нижних конечностей проявляются в:

1) уменьшении количества эластических волокон,

2) увеличении количества коллагеновых волокон,

3) появлении варикозных выпячиваний,

1. Источником развития кровеносных и лимфатических сосудовявляется:

**C) мезенхима,**

1. Артерии эластического типа:

**В) Сосуды крупного калибра (аорта, легочная артерия), выполняют, главным образом, транспортную функцию, обеспечивают непрерывность кровотока.**

1. Артерии смешанного типа:

**С) Сосуды среднего калибра (сонная, подключичная артерии), обеспечивают выравнивание кровотока и проталкивание крови путем активного сокращения миоцитов средней оболочки.**

1. Артерии мышечного типа:

**А) Сосуды среднего и мелкого калибра (например, тела, конечностей, внутренних органов), сокращением мышечных клеток средней оболочки проталкивают кровь и регулируют приток крови к органам.**

1. Оболочки артерии мышечного типа: Внутренняя. Строение оболочки:

**B) Выстлана эндотелием, расположенным на базальной мембране, под которой находится рыхлая волокнистая соединительная ткань и эластическая мембрана.**

1. Оболочки артерии мышечного типа: Средняя. Строение оболочки:

**А) Состоит из пласта гладких мышечных клеток, расположенного по пологой спирали, между миоцитами находятся в небольшом количестве фибробласты, эластические и коллагеновые волокна.**

1. Оболочки артерии мышечного типа: Наружная. Строение оболочки:

**D) Представлена рыхлой неоформленной соединительной тканью,волокна которой имеют преимущественно косое и продольное направление, содержит сосуды сосудов.**

1. Гистологические элементы артерии мышечного типа: Эндотелиоциты. Их функции:

**А) Формируют барьер между кровью и окружающими тканями, обеспечивают диффузию веществ из крови, регулируют свертывающую систему крови.**

1. Гистологические элементы артерии мышечного типа: Малоспец.соединительноткан. клетки подэндотелиального слоя. Их функции:

**D) Участвуют в регенерации структур стенки сосуда.**

1. Гистологические элементы артерии мышечного типа: Эластический каркас внутренней, средней и наружной оболочек. Их функции:

**C) Обусловливают растяжение при поступлении крови, упругость при сдавлении и непрерывность кровотока.**

1. Гистологические элементы артерии мышечного типа: Гладкомыш. волокна.Их ф:

**B) Обеспечивают дополнительное нагнетание крови и изменяют ее приток к органам, регулируют тонус и размер просвета стенки сосуда.**

1. Гист. элементы артерии мышечного типа: Коллагеновые волокна. Их ф.:

**E) Обеспечивают прочность стенки сосуда.**

1. Гистологические элементы артерии мышечного типа: Сосуды сосудов. Их функции:

**D) Обеспечивают питание стенки сосуда.**

1. Типы артерий: Артерия мышечного типа. Строение средней оболочки:

**C) Включает значительное количество гладкомышечных клеток,** **расположенных по пологой спирали, эластические и коллагеновые волокна, небольшое количество фиброластов.**

1. Типы артерий: Артерия смешанного типа. Строение средней оболочки:

**А) Состоит из примерно равного количества гладких мышечных клеток, спирально ориентированных эластических волокон, эластических окончатых мембран, небольшого количества фибробластов и коллагеновых волокон.**

1. Типы артерий: Артерия смешанного типа. Строение наружной оболочки:

**B) Имеет два слоя: внутренний, состоящий из отдельных пучков гладкомышечных клеток, наружный - соединительнотканный, в котором пучки коллагеновых и эластических волокон имеют косое и продольное направление, сосуды и нервы.**

1. Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием мышечных элементов: Внутр. Строение оболочки:

**B) Состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя.**

1. Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием мышечных элементов: Нар.

Строение оболочки:

**D) Образована волокнистой соединительной тканью с единичными гладкомышечными клетками, большим количеством сосудов сосуда, нервных элементов.**

1. Оболочки вены мышечного типа со слабым развитием мышечных элементов: Сред. Строение оболочки:

**А) Содержит небольшое кол-во мышечных клеток, образующих "пояски", и прослойки соед. ткани.**

1. Характеризуется широким неправильной формы просветом и тонкой стенкой:

**B) Вена мышечного типа,**

1. Сосуд имеет правильной округлой формы просвет и толстую стенку:

**А) Артерия мышечного типа,**

1. Внутренняя оболочка выстлана эндотелием:

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

**C) Обе,**

1. В средней оболочке при окраске на эластические элементы выявляются эластические окончатые мембраны:

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Внутренняя оболочка сосуда формирует клапаны, представляющие собой ее тонкие складки:

**B) Вена мышечного типа,**

1. Внутренняя оболочка сосуда состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя, в котором продольно залегают пучки гладкомышечных волокон, в оболочке отсутствует внутренняя эластическая мембрана.

**B) Вена мышечного типа,**

1. Внутренняя оболочка сосуда выстлана эндотелием, имеет выраженный подэндотелиальный слой и внутреннюю эластическую мембрану.

**А) Артерия мышечного типа,**

1. В средней оболочке гладкомышечные клетки образуют пучки, между которыми находятся прослойки рыхлой соед. ткани:

**B) Вена мышечного типа,**

1. Средняя оболочка хорошо выражена, состоит из расположенных по пологой спирали гладкомышечных клеток, между которыми имеются эластические, тонкие коллагеновые волокна и небольшое число фибробластов.

**А) Артерия мышечного типа,**

1. Наружная оболочка построена из рыхлой волокнистой соед. ткани с "сосудами сосуда" и нервами.

А) Артерия мышечного типа,

B) Вена мышечного типа,

**C) Обе,**

1. Выберите один неправильный ответ.

К сердечно-сосудистой системе относятся:

**Е) гемолимфатические узлы,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Сердечно-сосудистая система обеспечивает:

**В) поддержание морфологического состава крови,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Строение артерии мышечно-эластического типа характеризуется:

**B) преобладанием в средней оболочке гладкомыш. клеток над эластическими элементами,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Принято различать:

**С) вены эластического типа,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Особенности строения нижней полой вены человека:

**B) наличие клапанов во внутренней оболочке,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Клапаны вен характеризуются:

**C) отсутствием в соединительнотканной основе эластических волокон на стороне, обращенной к просвету сосуда,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

С возрастом эластичность и упругость стенки артериальных сосудов снижается,

ПОТОМУ ЧТО

у пожилых людей эластические элементы сосудов подвергаются расщеплению и фрагментации, а коллагеновые волокна разрастаются.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

При варикозном расширении вен нижних конечностей стенка становится неровной,

ПОТОМУ ЧТО

по мере развития этого процесса во внутренней оболочке возникают бляшковидные утолщения, а в средней - происходит гипертрофия миоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

Стенка вены может быть использована при замещении поврежденного артериального сосуда,

ПОТОМУ ЧТО

при изменении гемодинамических условий увеличивается количество эластических и мышечных волокон в стенке трансплантированного венозного сосуда.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**D неверно верно неверно**

Верхняя полая вена в средней оболочке имеет большое количество гладких мышечных клеток,

ПОТОМУ ЧТО

кровь по этой вене оттекает к сердцу благодаря собственной тяжести.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**C верно неверно неверно**

Мелкие вены способны растягиваться и выполнять депонирующую функцию,

ПОТОМУ ЧТО

в стенке мелких вен содержится большое количество эластических элементов.

ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Представлена головным и спинным мозгом.

+ А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Bыберите один из 4-х ответов.

Состоит из элементов нервной ткани.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает узлы, сплетения, стволы и окончания.

А) Центральная нервная система,

+ B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает регуляцию жизненных процессов в

организме и его взаимодействие с внешней средой.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроциты образуют ядра, слои.

+ А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из серого и белого вещества.

+ А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит преимущественно из униполярных нейронов.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

+ D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает восприятие раздражений, трансформацию

их в нервный импульс, проведение нервного импульса.

А) Центральная нервная система,

+ B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Осуществляет, главным образом, анализ и синтез поступающих нервных импульсов.

+ А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из центральных и периферических отделов.

А) Соматическая нервная система,

B) Автономная нервная система,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны формируют рефлекторные дуги.

А) Соматическая нервная система,

B) Автономная нервная система,

+ C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Иннервирует внутренние органы, сосуды и железы.

А) Соматическая нервная система,

+ B) Автономная нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Иннервирует скелетные мышцы, сухожилия, связки.

+ А) Соматическая нервная система,

B) Автономная нервная система,

C) Обе,

D) Ни та, ни другая.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

В состав периферического нерва входят:

А) миелиновые нервные волокна,

B) безмиелиновые нервные волокна,

C) соединительнотканные оболочки,

D) одиночные нервные клетки,

E) мелкие ганглии,

+ F) глиальные макрофаги (микроглия).

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Соединительнотканные оболочки периферического нерва:

Эндоневрий.

Особенности строения, тканевой состав:

А) Состоит из фиброзной соединительной ткани, в которой чередуются 5-6 слоев плотно расположенных клеток и тонких фибрилл, ориентированных вдоль нерва.

B) Представлен волокнистой соединительной тканью, богатой фибробластами, макрофагами, жировыми клетками, кровеносными и лимфатическими сосудами, анастомозирующими между собой.

+ C) Состоит из тонких прослоек рыхлой волокнистой соединительной

ткани, богатой кровеносными и лимфатическими сосудами, нервами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Соединительнотканные оболочки периферического нерва:

Периневрий.

Особенности строения, тканевой состав:

+ А) Состоит из фиброзной соединительной ткани, в которой чередуются 5-6 слоев плотно расположенных клеток и тонких фибрилл, ориентированных вдоль нерва.

B) Представлен волокнистой соединительной тканью, богатой фибробластами, макрофагами, жировыми клетками, кровеносными и лимфатическими сосудами, анастомозирующими между собой.

C) Состоит из тонких прослоек рыхлой волокнистой соединительной

ткани, богатой кровеносными и лимфатическими сосудами, нервами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Соединительнотканные оболочки периферического нерва:

Эпиневрий.

Особенности строения, тканевой состав:

А) Состоит из фиброзной соединительной ткани, в которой чередуются 5-6 слоев плотно расположенных клеток и тонких фибрилл, ориентированных вдоль нерва.

+ B) Представлен волокнистой соединительной тканью, богатой фибро-

бластами, макрофагами, жировыми клетками, кровеносными и

лимфатическими сосудами, анастомозирующими между собой.

C) Состоит из тонких прослоек рыхлой волокнистой соединительной

ткани, богатой кровеносными и лимфатическими сосудами, нервами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Отделы нервной системы:

Головной мозг.

Источники развития:

+ А) Краниальная часть нервной трубки,

B) Туловищная часть нервной трубки,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Отделы нервной системы:

Спинной мозг.

Источники развития:

А) Краниальная часть нервной трубки,

+ B) Туловищная часть нервной трубки,

C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один правильный ответ.

Отделы нервной системы:

Спинномозговые, черепные,вегетативные

узлы и хромафинная ткань.

Источники развития:

А) Краниальная часть нервной трубки,

B) Туловищная часть нервной трубки,

+ C) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из нейробластов и глиобластов.

+ A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,

B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Формирует белое вещество спинного мозга.

A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,

+ B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен отростками дифференцирующихся нейробластов и глиобластов.

A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,

+ B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Превращается в спинномозговые узлы.

A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,

B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,

C) Оба,

+ D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Чувствительные узлы располагаются:

А) в составе передних корешков спинного мозга,

+ B) по ходу задних корешков спинного мозга либо черепномозговых нервов,

C) по обе стороны позвоночника, образуя симпатические цепочки.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части спинномозговых узлов:

Паренхима.

Тканевой состав:

А) Волокнистая соединительная ткань,

+ B) Нервная ткань,

C) Жировая ткань.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части спинномозговых узлов:

Строма.

Тканевой состав:

+ А) Волокнистая соединительная ткань,

B) Нервная ткань,

C) Жировая ткань.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Процесс формирования спинномозговых узлов включает:

1) дифференцировку нейробластов в биполярные нейроны,

E 2) слияние двух отростков биполярного нейрона,

3) Т-образное деление слившегося отростка на дендрит и нейрит,

4) формирование вокруг тела нейрона и его отростков оболочки из периферических глиоцитов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Паренхима спинномозгового узла образована:

1) телами биполярных нейроцитов и сателлитоцитами,

C 2) телами псевдоуниполярных нейроцитов и мантийными глиоцитами,

3) прослойками рыхлой соединительной ткани,

4) миелиновыми нервными волокнами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Строма спинномозгового узла - это:

1) соединительная ткань, образующая капсулу узла,

E 2) соединительная ткань, формирующая капсулы нервных клеток,

3) прослойки соединительной ткани между нервными волокнами,

4) кровеносные сосуды.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Спинномозговой узел образован:

1) группами псевдоуниполярных нейронов, расположенных

по периферии органа,

E 2) соединительнотканной капсулой, окружающей узел,

3) нервными волокнами в центральной части узла и прослойками

соединительной ткани с кровеносными сосудами,

4) группами мелких мультиполярных нейронов.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Дендриты нейронов спинномозговых узлов заканчиваются:

1) рецепторами на эпителиальных клетках,

A 2) кольцеспиральными окончаниями на интрафузальных

мышечных волокнах нервно-мышечного веретена,

3) рецепторами в тканях внутренних органов и сосудов,

4) нервно-мышечными синапсами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белое вещество ЦНС представлено:

1) телами нейронов,

C 2) нейроглией,

3) безмиелиновыми нервными волокнами,

4) преимущественно миелиновыми нервными волокнами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Для ЦНС человека характерны, главным образом, нейроны:

1) униполярные,

D 2) биполярные,

3) псевдоуниполярные,

4) мультиполярные.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Серое вещество ЦНС образовано:

1) телами нейронов,

A 2) нейроглией,

3) безмиелиновыми и тонкими миелиновыми нервными волокнами,

4) толстыми миелиновыми нервными волокнами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Источником развития спинного мозга является:

1) нервная пластинка,

D 2) ганглиозная пластинка,

3) нервный гребень,

4) нервная трубка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Серое вещество спинного мозга.

Источники развития:

А) Эпендимный слой нервной трубки.

B) Краевая вуаль нервной трубки.

+ C) Плащевой слой нервной трубки.

D) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Белое вещество спинного мозга.

Источники развития:

А) Эпендимный слой нервной трубки.

+ B) Краевая вуаль нервной трубки.

C) Плащевой слой нервной трубки.

D) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Выстилка спинномозгового канала.

Источники развития:

+ А) Эпендимный слой нервной трубки.

B) Краевая вуаль нервной трубки.

C) Плащевой слой нервной трубки.

D) Ганглиозная пластинка.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части спинного мозга:

Серое вещество.

Особенности строения:

А) Располагается на периферии, состоит из нейроглии и продольно ориентированных преимущественно миелиновых нервных волокон, образующих проводящие пути.

B) Располагается на периферии, состоит из глии и мультиполярных нейронов, формирующих молекулярный, ганглионарный и зернистый слой.

+ C) Занимает центральную часть, имеет форму бабочки, образовано мультиполярными нейронами, располагающимися группами (ядра ми), нейроглией, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми волокнами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части спинного мозга:

Белое вещество.

Особенности строения:

+ А) Располагается на периферии, состоит из нейроглии и продольно ориентированных преимущественно миелиновых нервных волокон, образующих проводящие пути.

B) Располагается на периферии, состоит из глии и мультиполярных нейронов, формирующих молекулярный, ганглионарный и зернистый слой.

C) Занимает центральную часть, имеет форму бабочки, образовано

мультиполярными нейронами, располагающимися группами (ядра-

ми), нейроглией, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми волокнами.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды нейронов спинного мозга:

Корешковые.

Локализация, проекции нейронов:

А) Аксоны проходят в белом веществе, образуя проводящие пути мт ядер спинного мозга в другие его сегменты или к отделам головного мозга.

B) Отростки образуют синапсы в пределах серого вещества спинного мозга.

+ C) Нейриты покидают спинной мозг в составе передних корешков.

D) Нейриты покидают спинной мозг в составе задних корешков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды нейронов спинного мозга:

Внутренние.

Локализация, проекции нейронов:

А) Аксоны проходят в белом веществе, образуя проводящие пути от ядер спинного мозга в другие его сегменты или к отделам головного мозга.

+ B) Отростки образуют синапсы в пределах серого вещества спинного мозга.

C) Нейриты покидают спинной мозг в составе передних корешков.

D) Нейриты покидают спинной мозг в составе задних корешков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды нейронов спинного мозга:

Пучковые.

Локализация, проекции нейронов:

+ А) Аксоны проходят в белом веществе, образуя проводящие пути от ядер спинного мозга в другие его сегменты или к отделам головного мозга.

B) Отростки образуют синапсы в пределах серого вещества спинного мозга.

C) Нейриты покидают спинной мозг в составе передних корешков.

D) Нейриты покидают спинной мозг в составе задних корешков.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части задних рогов спинного мозга:

Собственное ядро заднего рога.

Особенности нейронного состава, локализация путей и проекций:

А) Состоит из крупных пучковых нейронов с разветвленными дендритами, аксоны входят в боковой канатик, образуя дорзальный спиномозжечковый путь.

B) Имеет большое количество мелких внутренних нейронов, широкопетлистый глиальный остов, обеспечивает ассоциативные и комиссуральные связи в пределах серого вещества спинного мозга.

C) Преобладают глиальные элементы, содержит незначительное количество мелких внутренних нейронов, обеспечивающих ассоциативные и комиссуральные связи в пределах серого вещества спинного мозга.

+ D) Состоит из пучковых нейронов, аксоны через переднюю белую спайку переходят на противоположную сторону спинного мозга в боковой канатик, образуя вентральный спиноталамический и спиномозжечковый пути.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Части задних рогов спинного мозга:

Грудное ядро.

Особенности нейронного состава, локализация путей и проекций:

+ А) Состоит из крупных пучковых нейронов с разветвленными дендритами, аксоны входят в боковой канатик, образуя дорзальный спиномозжечковый путь.

B) Имеет большое количество мелких внутренних нейронов, широкопетлистый глиальный остов, обеспечивает ассоциативные и комиссуральные связи в пределах серого вещества спинного мозга.

C) Преобладают глиальные элементы, содержит незначительное количество мелких внутренних нейронов, обеспечивающих ассоциативные и комиссуральные связи в пределах серого вещества спинного мозга.

D) Состоит из пучковых нейронов, аксоны через переднюю белую спайку переходят на противоположную сторону спинного мозга в боковой канатик, образуя вентральный спиноталамический и спиномозжечковый пути.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга:

Промежуточное медиальное.

Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

+ А) Состоит из пучковых нейронов, нейриты которых присоединяются к

вентральному спиномозжечковому пути той же стороны.

B) Образовано группой корешковых клеток, относящихся к автономной нервной системе, нейриты выходят из спинного мозга в составе переднего корешка, направляются к ганглиям.

C) Состоит из крупных корешковых нейронов, нейриты покидают серое вещество спинного мозга в составе передних корешков, направляются к мышцам.

D) Состоит из внутренних нейронов, осуществляющих связь нейроцитов спинномозгового узла с мотонейронами переднего рога спинного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга:

Промежуточное латеральное.

Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

А) Состоит из пучковых нейронов, нейриты которых присоединяются к вентральному спиномозжечковому пути той же стороны.

+ B) Образовано группой корешковых клеток, относящихся к автономной нервной системе, нейриты выходят из спинного мозга в составе переднего корешка, направляются к ганглиям.

C) Состоит из крупных корешковых нейронов, нейриты покидают серое вещество спинного мозга в составе передних корешков, направляются к мышцам.

D) Состоит из внутренних нейронов, осуществляющих связь нейроцитов

спинномозгового узла с мотонейронами переднего рога спинного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга:

Собственное ядро серого вещества спинного мозга.

Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

А) Состоит из пучковых нейронов, нейриты которых присоединяются к вентральному спиномозжечковому пути той же стороны.

B) Образовано группой корешковых клеток, относящихся к автономной нервной системе, нейриты выходят из спинного мозга в составе переднего корешка, направляются к ганглиям.

C) Состоит из крупных корешковых нейронов, нейриты покидают серое вещество спинного мозга в составе передних корешков, направляются к мышцам.

+ D) Состоит из внутренних нейронов, осуществляющих связь нейроцитов

спинномозгового узла с мотонейронами переднего рога спинного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Собственный аппарат спинного мозга формируют:

1) мультиполярные нейроциты промежуточного латерального ядра,

D 2) нейроциты грудного ядра,

3) нейроциты промежуточного латерального ядра,

4) нейроциты собственного ядра серого вещества спинного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Собственный аппарат спинного мозга обеспечивает:

1) проведение нервного импульса от нейронов мозжечка к двигательным ядрам спинного мозга,

C 2) проведение нервного импульса от нейроцитов спинномозговых ганглиев к нейронам двигательных ядер спинного мозга,

3) проведение нервного импульса от клеток спинномозговых узлов к нейроцитами зрительных бугров,

4) объединение с помощью коллатералей аксонов нейронов дви-

гательных ядер соседних сегментов спинного мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды глиальных элементов спинного мозга:

Эпендимная глия.

Локализация:

А) Составляет в основном остов белого вещества спинного мозга, отростки образуют перегородки в белом веществе, глиальные мембраны вокруг кровеносных сосудов и на поверхности спинного мозга.

B) Входит в состав оболочек нервных волокон.

C) Проникает в ткань спинного мозга по мере врастания кровеносных сосудов.

+ D) Выстилает спинномозговой канал.

E) Образует остов серого вещества спинного мозга, активно контактирует с кровеносными сосудами, входит в комплекс нейрон-нейроглия-капилляр.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды глиальных элементов спинного мозга:

Протоплазматическая астроцитарная глия.

Локализация:

А) Составляет в основном остов белого вещества спинного мозга, отростки образуют перегородки в белом веществе, глиальные мембраны вокруг кровеносных сосудов и на поверхности спинного мозга.

B) Входит в состав оболочек нервных волокон.

C) Проникает в ткань спинного мозга по мере врастания кровеносных сосудов.

D) Выстилает спинномозговой канал.

+ E) Образует остов серого вещества спинного мозга, активно контактирует с кровеносными сосудами, входит в комплекс нейрон-нейроглия-капилляр.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды глиальных элементов спинного мозга:

Волокнистая астроцитарная глия.

Локализация:

+ А) Составляет в основном остов белого вещества спинного мозга, отростки образуют перегородки в белом веществе, глиальные мембраны вокруг кровеносных сосудов и на поверхности спинного мозга.

B) Входит в состав оболочек нервных волокон.

C) Проникает в ткань спинного мозга по мере врастания кровеносных сосудов.

D) Выстилает спинномозговой канал.

E) Образует остов серого вещества спинного мозга, активно контактирует с кровеносными сосудами, входит в комплекс нейрон-нейроглия-капилляр.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Виды глиальных элементов спинного мозга:

Микроглия.

Локализация:

А) Составляет в основном остов белого вещества спинного мозга, отростки образуют перегородки в белом веществе, глиальные мембраны вокруг кровеносных сосудов и на поверхности спинного мозга.

B) Входит в состав оболочек нервных волокон.

+ C) Проникает в ткань спинного мозга по мере врастания кровеносных сосудов.

D) Выстилает спинномозговой канал.

E) Образует остов серого вещества спинного мозга, активно контактирует с кровеносными сосудами, входит в комплекс нейрон-нейроглия-капилляр.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является составной частью различных отделов ЦНС.

А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

+ C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит преимущественно протоплазматические

астроциты, олигодендроциты и микроглию.

+ А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает волокнистые астроциты, отростки

эпендимоцитов, олигодендроциты и микроглию.

А) Серое вещество ЦНС,

+ B) Белое вещество ЦНС,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлено телами нейронов, нейроглией, безмиелиновыми нервными волокнами и небольшим числом тонких миелиновых нервных волокон.

+ А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образовано нейроглией и преимущественно толстыми миелиновыми нервными волокнами.

+ А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

C) Оба,

D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Имеет миелиновые нервные волокна с насечками миелина.

А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

C) Оба,

+ D) Ни одно, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из мультиполярных нейронов, безмиелиновых и миелиновых нервных волокон, нейроглии.

+ А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

На периферии органа группами располагаются псевдоуниполярные нейроциты.

А) Спинной мозг,

+ B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Периферическая часть органа образована продольно

ориентированными миелиновыми нервными волокнами.

+ А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны образуют слои.

А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

+ D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Дендриты нейронов идут в составе смешанных нервов на периферию, заканчиваясь рецепторами.

А) Спинной мозг,

+ B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты нервных клеток проходят в составе

смешанных нервов, образуют нервно-мышечные синапсы.

+ А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Тела нейронов окружены мантийными глиоцитами и соединительнотканной капсулой.

А) Спинной мозг,

+ B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Окружен соединительной тканью, которая проникает

в паренхиму органа в виде тонких прослоек.

А) Спинной мозг,

+ B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является центром соматических и висцеральных рефлексов,

обеспечивает связь с другими отделами мозга.

+ А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

C) Оба,

D) Ни один, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Источником развития является ганглиозная пластинка.

+ А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит в основном из афферентных нейронов.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

+ C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлен биполярными нейронами.

А) Спинномозговой узел,

+ B) Спиральный ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны ограничены мантийными глиоцитами

и соединительнотканной капсулой.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

+ C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты в составе задних корешков поступают в центральную нервную систему.

+ А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Размер перикарионов нервных клеток зависит от длины

дендритов и площади иннервируемого ими участка.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

+ C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Обеспечивает связь периферии с центральной нервной системой.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

+ C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны чувствительны к действию эндо- и экзогенных факторов.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

+ C) Оба,

D) Ни тот, ни другой.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроны спинномозговых узлов с помощью нейрита устанавливают связь с нейроцитами:

1) собственного ядра заднего рога спинного мозга,

E 2) грудного ядра серого вещества спинного мозга,

3) собственного ядра серого вещества спинного мозга,

4) ядер Голля и Бурдаха продолговатого мозга.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Представлено ассоциативными нейронами.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

+ C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны входят в состав автономной рефлекторной дуги.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

+ B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты клеток образуют преганглионарные нервные волокна,

проходящие в составе передних корешков, периферических нервов.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

+ B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны относятся к корешковым клеткам.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

+ B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны обеспечивают проведение температурноболевой, глубокой чувствительности.

+ А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является эфферентным ядром.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты клеток образуют спиноталамический путь.

+ А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из мультиполярных нейронов.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

+ C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит корешковые крупные нейроны диаметром 100-140 мкм.

+ А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты клеток образуют толстые миелиновые нервные волокна,

выходящие в составе передних корешков.

+ А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты клеток образуют спиноспинальный путь.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

+ D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Содержит мотонейроны.

+ А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Состоит из пучковых нейронов.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

+ B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты клеток формируют спиномозжечковый дорзальный путь.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

+ B) Грудное ядро спинного мозга,

C) Оба,

D) Ни то, ни другое.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение глубокой чувствительности наблюдается при повреждении нейронов спинного мозга:

1) собственного ядра заднего рога,

A 2) промежуточного медиального ядра,

3) грудного ядра,

4) собственного ядра серого вещества.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Травма переднего корешка спинного мозга сопровождается повреждением отростков нейронов спинного мозга:

1) промежуточного медиального ядра,

C 2) промежуточного латерального ядра,

3) собственного ядра заднего рога,

4) собственного ядра переднего рога.

1. Представлена головным и спинным мозгом.

**А) Центральная нервная система,**

1. Состоит из элементов нервной ткани.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

**C) Обе,**

1. Включает узлы, сплетения, стволы и окончания.

**B) Периферическая нервная система,**

1. Обеспечивает регуляцию жизненных процессов в организме и его взаимодействие с внешней средой.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

**C) Обе,**

1. Нейроциты образуют ядра, слои.

**А) Центральная нервная система,**

1. Состоит из серого и белого вещества.

**А) Центральная нервная система,**

1. Состоит преимущественно из униполярных нейронов.

А) Центральная нервная система,

B) Периферическая нервная система,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Обеспечивает восприятие раздражений, трансформацию их в нервный импульс, проведение нервного импульса.

**B) Периферическая нервная система,**

1. Осуществляет, главным образом, анализ и синтез поступающих нервных импульсов.

**А) Центральная нервная система,**

1. Состоит из центральных и периферических отделов.

А) Соматическая нервная система,

B) Автономная нервная система,

**C) Обе,**

1. Нейроны формируют рефлекторные дуги.

А) Соматическая нервная система,

B) Автономная нервная система,

**C) Обе,**

1. Иннервирует внутренние органы, сосуды и железы.

**B) Автономная нервная система,**

1. Иннервирует скелетные мышцы, сухожилия, связки.

**А) Соматическая нервная система,**

1. В состав периферического нерва входят:

**F) глиальные макрофаги (микроглия).**

1. Соединительнотканные оболочки периферического нерва: Эндоневрий. Особенности строения, тканевой состав:

**C) Состоит из тонких прослоек рыхлой волокнистой соед ткани, богатой кровеносными и лимфатическими сосудами, нервами.**

1. Соединительнотканные оболочки периферического нерва: Периневрий. Особенности строения, тканевой состав:

**А) Состоит из фиброзной соединительной ткани, в которой чередуются 5-6 слоев плотно расположенных клеток и тонких фибрилл, ориентированных вдоль нерва.**

1. Соединительнотканные оболочки периферического нерва: Эпиневрий. Особенности строения, тканевой состав:

**B) Представлен волокнистой соединительной тканью, богатой фибробластами, макрофагами, жировыми клетками, кровеносными и лимфатическими сосудами, анастомозирующими между собой.**

1. Отделы нервной системы: Головной мозг. Источники развития:

**А) Краниальная часть нервной трубки,**

1. Отделы нервной системы: Спинной мозг. Источники развития:

**B) Туловищная часть нервной трубки,**

1. Отделы нервной системы: Спинномозговые, черепные,вегетативные узлы и хромафинная ткань. Источники развития:

**C) Ганглиозная пластинка.**

1. Состоит из нейробластов и глиобластов.

**A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,**

1. Формирует белое вещество спинного мозга.

**B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,**

1. Представлен отростками дифференцирующихся нейробластов и глиобластов.

**B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,**

1. Превращается в спинномозговые узлы.

A) Плащевой слой туловищного отдела нервной трубки,

B) Краевая вуаль туловищного отдела нервной трубки,

**D) Ни один, ни другой.**

1. Чувствительные узлы располагаются:

**B) по ходу задних корешков спинного мозга либо черепномозговых нервов,**

1. Части спинномозговых узлов: Паренхима. Тканевой состав:

**B) Нервная ткань,**

1. Части спинномозговых узлов: Строма. Тканевой состав:

**А) Волокнистая соединительная ткань,**

1. Серое вещество спинного мозга. Источники развития:

**C) Плащевой слой нервной трубки.**

1. Белое вещество спинного мозга. Источники развития:

**B) Краевая вуаль нервной трубки.**

1. Выстилка спинномозгового канала. Источники развития:

**А) Эпендимный слой нервной трубки.**

1. Части спинного мозга: Серое вещество. Особенности строения:

**C) Занимает центральную часть, имеет форму бабочки, образовано мультиполярными нейронами, располагающимися группами (ядра ми), нейроглией, безмиелиновыми и тонкими миелиновыми волокнами.**

1. Части спинного мозга: Белое вещество. Особенности строения:

**А) Располагается на периферии, состоит из нейроглии и продольно ориентированных преимущественно миелиновых нервных волокон, образующих проводящие пути.**

1. Виды нейронов спинного мозга: Корешковые. Локализация, проекции нейронов:

**C) Нейриты покидают спинной мозг в составе передних корешков.**

1. Виды нейронов спинного мозга: Внутренние. Локализация, проекции нейронов:

**B) Отростки образуют синапсы в пределах серого вещества спинного мозга.**

1. Виды нейронов спинного мозга: Пучковые. Локализация, проекции нейронов:

**А) Аксоны проходят в белом веществе, образуя проводящие пути от ядер спинного мозга в другие его сегменты или к отделам головного мозга.**

1. Части задних рогов спинного мозга: Собственное ядро заднего рога. Особенности нейронного состава, локализация путей и проекций:

**D) Состоит из пучковых нейронов, аксоны через переднюю белую спайку переходят на противоположную сторону спинного мозга в боковой канатик, образуя вентральный спиноталамический и спиномозжечковый пути.**

1. Части задних рогов спинного мозга: Грудное ядро. Особенности нейронного состава, локализация путей и проекций:

**А) Состоит из крупных пучковых нейронов с разветвленными дендритами, аксоны входят в боковой канатик, образуя дорзальный спиномозжечковый путь.**

1. Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга: Промежуточное медиальное. Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

**А) Состоит из пучковых нейронов, нейриты которых присоединяются к вентральному спиномозжечковому пути той же стороны.**

1. Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга: Промежуточное латеральное. Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

**B) Образовано группой корешковых клеток, относящихся к автономной нервной системе, нейриты выходят из спинного мозга в составе переднего корешка, направляются к ганглиям.**

1. Ядра в составе промежуточной зоны серого вещества спинного мозга: Собственное ядро серого вещества спинного мозга. Особенности нейронального состава, локализация путей и проекций:

**D) Состоит из внутренних нейронов, осуществляющих связь нейроцитов спинномозгового узла с мотонейронами переднего рога спинного мозга.**

1. Виды глиальных элементов спинного мозга: Эпендимная глия. Локализация:

**D) Выстилает спинномозговой канал.**

1. Виды глиальных элементов спинного мозга: Протоплазматическая астроцитарная глия. Локализация:

**E) Образует остов серого вещества спинного мозга, активно контактирует с кровеносными сосудами, входит в комплекс нейрон-нейроглия-капилляр.**

1. Виды глиальных элементов спинного мозга: Волокнистая астроцитарная глия. Локализация:

**А) Составляет в основном остов белого вещества спинного мозга, отростки образуют перегородки в белом веществе, глиальные мембраны вокруг кровеносных сосудов и на поверхности спинного мозга.**

1. Виды глиальных элементов спинного мозга: Микроглия. Локализация:

**C) Проникает в ткань спинного мозга по мере врастания кровеносных сосудов.**

1. Является составной частью различных отделов ЦНС.

А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

**C) Оба,**

1. Содержит преимущественно протоплазматические астроциты, олигодендроциты и микроглию.

**А) Серое вещество ЦНС,**

1. Включает волокнистые астроциты, отростки эпендимоцитов, олигодендроциты и микроглию.

**B) Белое вещество ЦНС,**

1. Представлено телами нейронов, нейроглией, безмиелиновыми нервными волокнами и небольшим числом тонких миелиновых нервных волокон.

**А) Серое вещество ЦНС,**

1. Образовано нейроглией и преимущественно толстыми миелиновыми нервными волокнами.

**А) Серое вещество ЦНС,**

1. Имеет миелиновые нервные волокна с насечками миелина.

А) Серое вещество ЦНС,

B) Белое вещество ЦНС,

**D) Ни одно, ни другое.**

1. Состоит из мультиполярных нейронов, безмиелиновых и миелиновых нервных волокон, нейроглии.

**А) Спинной мозг,**

1. На периферии органа группами располагаются псевдоуниполярные нейроциты.

**B) Спинномозговой узел,**

1. Периферическая часть органа образована продольно ориентированными миелиновыми нервными волокнами.

**А) Спинной мозг,**

1. Нейроны образуют слои.

А) Спинной мозг,

B) Спинномозговой узел,

**D) Ни один, ни другой.**

1. Дендриты нейронов идут в составе смешанных нервов на периферию, заканчиваясь рецепторами.

**B) Спинномозговой узел,**

1. Нейриты нервных клеток проходят в составе смешанных нервов, образуют нервно-мышечные синапсы.

**А) Спинной мозг,**

1. Тела нейронов окружены мантийными глиоцитами и соединительнотканной капсулой.

**B) Спинномозговой узел,**

1. Окружен соединительной тканью, которая проникает в паренхиму органа в виде тонких прослоек.

**B) Спинномозговой узел,**

1. Является центром соматических и висцеральных рефлексов, обеспечивает связь с другими отделами мозга.

**А) Спинной мозг,**

1. Источником развития является ганглиозная пластинка.

**А) Спинномозговой узел,**

1. Состоит в основном из афферентных нейронов.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

**C) Оба,**

1. Представлен биполярными нейронами.

**B) Спиральный ганглий,**

1. Нейроны ограничены мантийными глиоцитами и соединительнотканной капсулой.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

**C) Оба,**

1. Нейриты в составе задних корешков поступают в центральную нервную систему.

**А) Спинномозговой узел,**

1. Размер перикарионов нервных клеток зависит от длины дендритов и площади иннервируемого ими участка.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

**C) Оба,**

1. Обеспечивает связь периферии с центральной нервной системой.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

**C) Оба,**

1. Нейроны чувствительны к действию эндо- и экзогенных факторов.

А) Спинномозговой узел,

B) Спиральный ганглий,

**C) Оба,**

1. Представлено ассоциативными нейронами.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

**C) Оба,**

1. Нейроны входят в состав автономной рефлекторной дуги.

**B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,**

1. Нейриты клеток образуют преганглионарные нервные волокна, проходящие в составе передних корешков, периферических нервов.

**B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,**

1. Нейроны относятся к корешковым клеткам.

**B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,**

1. Нейроны обеспечивают проведение температурноболевой, глубокой чувствительности.

**А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,**

1. Является эфферентным ядром.

А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,

B) Промежуточное латеральное ядро спинного мозга,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Нейриты клеток образуют спиноталамический путь.

**А) Собственное ядро заднего рога спинного мозга,**

1. Состоит из мультиполярных нейронов.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

**C) Оба,**

1. Содержит корешковые крупные нейроны диаметром 100-140 мкм.

**А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,**

1. Нейриты клеток образуют толстые миелиновые нервные волокна, выходящие в составе передних корешков.

**А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,**

1. Нейриты клеток образуют спиноспинальный путь.

А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,

B) Грудное ядро спинного мозга,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Содержит мотонейроны.

**А) Собственное ядро переднего рога спинного мозга,**

1. Состоит из пучковых нейронов.

**B) Грудное ядро спинного мозга,**

1. Нейриты клеток формируют спиномозжечковый дорзальный путь.

**B) Грудное ядро спинного мозга,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Процесс формирования спинномозговых узлов включает:

1) дифференцировку нейробластов в биполярные нейроны,

2) слияние двух отростков биполярного нейрона,

3) Т-образное деление слившегося отростка на дендрит и нейрит,

4) формирование вокруг тела нейрона и его отростков оболочки из периферических глиоцитов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно**  ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Паренхима спинномозгового узла образована:

2) телами псевдоуниполярных нейроцитов и мантийными глиоцитами,

4) миелиновыми нервными волокнами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 **¦ все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Строма спинномозгового узла - это:

1) соединительная ткань, образующая капсулу узла,

2) соединительная ткань, формирующая капсулы нервных клеток,

3) прослойки соединительной ткани между нервными волокнами,

4) кровеносные сосуды.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Спинномозговой узел образован:

1) группами псевдоуниполярных нейронов, расположенных по периферии органа,

2) соединительнотканной капсулой, окружающей узел,

3) нервными волокнами в центральной части узла и прослойками соед ткани с кров сосудами,

4) группами мелких мультиполярных нейронов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Дендриты нейронов спинномозговых узлов заканчиваются:

1) рецепторами на эпителиальных клетках,

2) кольцеспиральными окончаниями на интрафузальных мышечных волокнах нервно-мышечного веретена,

3) рецепторами в тканях внутренних органов и сосудов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Белое вещество ЦНС представлено:

2) нейроглией,

4) преимущественно миелиновыми нервными волокнами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,**  ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Для ЦНС человека характерны, главным образом, нейроны:

4) мультиполярные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Серое вещество ЦНС образовано:

1) телами нейронов,

2) нейроглией,

3) безмиелиновыми и тонкими миелиновыми нервными волокнами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Источником развития спинного мозга является:

4) нервная трубка.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Собственный аппарат спинного мозга формируют:

4) нейроциты собственного ядра серого вещества спинного мозга.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Собственный аппарат спинного мозга обеспечивает:

2) проведение нервного импульса от нейроцитов спинномозговых ганглиев к нейронам двигательных ядер спинного мозга,

4) объединение с помощью коллатералей аксонов нейронов двигательных ядер соседних сегментов спинного мозга.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроны спинномозговых узлов с помощью нейрита устанавливают связь с нейроцитами:

1) собственного ядра заднего рога спинного мозга,

2) грудного ядра серого вещества спинного мозга,

3) собственного ядра серого вещества спинного мозга,

4) ядер Голля и Бурдаха продолговатого мозга.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нарушение глубокой чувствительности наблюдается при повреждении нейронов спинного мозга:

1) собственного ядра заднего рога,

2) промежуточного медиального ядра,

3) грудного ядра,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Травма переднего корешка спинного мозга сопровождается повреждением отростков нейронов спинного мозга:

2) промежуточного латерального ядра,

4) собственного ядра переднего рога.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В начале 4-й недели эмбрионального развития головного мозга образуется мозговой пузырь:

1) пиредний,

2) средний,

3) ромбовидный,

4) продолговатый.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы головного мозга:

Продолговатый мозг.

Морфологическая характеристика:

А) Отдел мозга, в котором серое вещество представлено большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, ядра связаны между собой ассоциативными волокнами, нейроны неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре больших полушарий, нейроциты специфических ядер - только в определенные корковые поля.

B) Серое вещество отдела мозга образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает преимущественно вентролатеральное положение.

C) Отдел мозга, в котором серое вещество занимает центральное положение и имеет форму бабочки, белое вещество находится на периферии, нейроны образуют ядра, представленные корешковыми, внутренними и пучковыми мультиполярными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зрительный бугор.

Морфологическая характеристика:

А) Отдел мозга, в котором серое вещество представлено большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, ядра связаны между собой ассоциативными волокнами, нейроны неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре больших полушарий, нейроциты специфических ядер - только в определенные корковые поля.

B) Серое вещество отдела мозга образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает преимущественно вентролатеральное положение.

C) Отдел мозга, в котором серое вещество занимает центральное положение и имеет форму бабочки, белое вещество находится на периферии, нейроны образуют ядра, представленные корешковыми, внутренними и пучковыми мультиполярными клетками.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отдел центральной нервной системы.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Обе,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Образован нервной тканью (нейронами и глией).

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Обе,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Мультиполяные нейроны формируют ядра.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Обе,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Отдел мозга, в котором серое вещество представлено большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, ядра связаны между собой ассоциативными волокнами, нейроны неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре больших полушарий, нейроны специфических ядер - только в определенные корковые поля.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Серое вещество образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает вентролатеральное положение.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Включает центры соматических двигательных реакций, вегетативные центры дыхания, деятельности сердца, тонуса сосудов, функций пищеварительных желез.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Для строения ретикулярной формации головного мозга характерны:

А) сеть нервных волокон,

B) главным образом, диффузное расположение нейроцитов,

C) наличие различных по величине мультиполярных нервных клеток,

D) высокая химическая чувствительность нейронов,

E) наличие множества синапсов между мелкими нервными клетками,

F) образование аксонами мелких нейронов бифуркаций с ответвлениями, идущими в ниже- и вышележащие отделы ЦНС,

G) наличие собственных афферентных путей.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E } { F } { G }

@if( \_A= 7 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Отделы ЦНС:

Продолговатый мозг.

Функции отделов ЦНС:

А) Переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.

B) Центральный орган равновесия и координации движений.

C) Контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.

D) Рефлекторная деятельность, обеспечивающая поддерживание позы, дыхание, работу сердца, тонус сосудов, функцию пищеварительных желез.

E) Обеспечивает соматические и висцеральные рефлексы, а также связь с различными отделами нервной системы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Зрительный бугор.

Функции отделов ЦНС:

А) Переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.

B) Центральный орган равновесия и координации движений.

C) Контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.

D) Рефлекторная деятельность, обеспечивающая поддерживание позы, дыхание, работу сердца, тонус сосудов, функцию пищеварительных желез.

E) Обеспечивает соматические и висцеральные рефлексы, а также связь с различными отделами нервной системы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Ретикулярная формация.

Функции отделов ЦНС:

А) Переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.

B) Центральный орган равновесия и координации движений.

C) Контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.

D) Рефлекторная деятельность, обеспечивающая поддерживание позы, дыхание, работу сердца, тонус сосудов, функцию пищеварительных желез.

E) Обеспечивает соматические и висцеральные рефлексы, а также связь с различными отделами нервной системы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Мозжечок.

Функции отделов ЦНС:

А) Переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.

B) Центральный орган равновесия и координации движений.

C) Контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.

D) Рефлекторная деятельность, обеспечивающая поддерживание позы, дыхание, работу сердца, тонус сосудов, функцию пищеварительных желез.

E) Обеспечивает соматические и висцеральные рефлексы, а также связь с различными отделами нервной системы.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроны локализуются слоями.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейроциты располагаются преимущественно диффузно.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Часть мозга представлена сетью нервных волокон, среди которых располагаются нечетко выраженные группы различной величины мультиполярных нейронов, для которых характерна химическая чувствительность.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Серое вещество образовано большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, нейроциты неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре большого мозга, а нейроциты специфических ядер - только в определенные корковые центры.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Контролирует тонус мышц и стереотипные движения, тонус различных отделов мозга, в т.ч. коры большого мозга.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Центральный орган равновесия и координации движений.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

C) Оба,

D) Ни один.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Кора мозжечка.

А) Серое вещество отдела ЦНС, включающее мультиполярные пирамидные, звездчатые, веретеновидные, паукообразные и горизонтальные нейроны, образующие 6 нерезко отграниченных слоев.

B) Серое вещество отдела ЦНС, включающее ядра мультиполярных корешковых, внутренних и пучковых клеток.

C) Серое вещество отдела ЦНС, содержащее мультиполярные грушевидные, звездчатые, корзинчатые, веретеновидные горизонтальные клетки, а также клетки-зерна, формирующие молекулярный, ганглионарный и зернистый слои.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Кора большого мозга.

А) Серое вещество отдела ЦНС, включающее мультиполярные пирамидные, звездчатые, веретеновидные, паукообразные и горизонтальные нейроны, образующие 6 нерезко отграниченных слоев.

B) Серое вещество отдела ЦНС, включающее ядра мультиполярных корешковых, внутренних и пучковых клеток.

C) Серое вещество отдела ЦНС, содержащее мультиполярные грушевидные, звездчатые, корзинчатые, веретеновидные горизонтальные клетки, а также клетки-зерна, формирующие молекулярный, ганглионарный и зернистый слои.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Слои мозжечка:

Молекулярный.

Их морфология:

А) Образован расположенными в один ряд телами крупных нейроцитов грушевидной формы, нейроглией и нервными волокнами.

B) Включает два вида нейронов - корзинчатые и звездчатые, множество нервных волокон и нейроглию.

C) Состоит из клеток-зерен, больших звездчатых нейронов, веретеновидных горизонтальных клеток, нейроглии и нервных волокон.

D) Образован, главным образом, крупными клетками-зернами, нейроглией и нервными волокнами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Слои мозжечка:

Ганглионарный.

Их морфология:

А) Образован расположенными в один ряд телами крупных нейроцитов грушевидной формы, нейроглией и нервными волокнами.

B) Включает два вида нейронов - корзинчатые и звездчатые, множество нервных волокон и нейроглию.

C) Состоит из клеток-зерен, больших звездчатых нейронов, веретеновидных горизонтальных клеток, нейроглии и нервных волокон.

D) Образован, главным образом, крупными клетками-зернами, нейроглией и нервными волокнами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Слои мозжечка:

Зернистый.

Их морфология:

А) Образован расположенными в один ряд телами крупных нейроцитов грушевидной формы, нейроглией и нервными волокнами.

B) Включает два вида нейронов - корзинчатые и звездчатые, множество нервных волокон и нейроглию.

C) Состоит из клеток-зерен, больших звездчатых нейронов, веретеновидных горизонтальных клеток, нейроглии и нервных волокон.

D) Образован, главным образом, крупными клетками-зернами, нейроглией и нервными волокнами.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Молекулярный слой коры мозжечка представлен:

1) корзинчатыми клетками,

2) мелкими звездчатыми клетками,

3) крупными звездчатыми клетками,

4) большими звездчатыми нейронами с короткими нейритами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроны ганглионарного слоя коры мозжечка - это:

1) большие звездчатые клетки с короткими нейритами,

2) большие звездчатые клетки с длинными нейритами,

3) веретеновидные горизонтальные клетки,

4) грушевидные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Зернистый слой коры мозжечка включает:

1) клетки-зерна,

2) большие звездчатые нейроны с короткими нейритами,

3) большие звездчатые нейроны с длинными нейритами,

4) веретеновидные горизонтальные клетки.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Корзинчатые клетки коры мозжечка:

1) располагаются в нижней трети молекулярного слоя,

2) имеют тело диаметром до 10-20 мкм,

3) снабжены длинным нейритом, идущим поперек извилины,

4) имеют тонкие длинные дендриты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Мелкие звездчатые нейроны коры мозжечка:

1) находятся в верхней части молекулярного слоя,

2) снабжены короткими дендритами и слабо ветвящимся нейритом,

3) образуют синапсы с дендритами грушевидных клеток,

4) участвуют в образовании корзинок нервных волокон.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Крупные звездчатые нервные клетки коры мозжечка:

1) локализуются в зернистом слое,

2) имеют сильно разветвленные дендриты и нейрит,

3) принимают участие в образовании клубочков мозжечка,

4) образуют синапсы с дендритами и телами грушевидных клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Веретеновидные горизонтальные клетки коры мозжечка:

1) встречаются на границе между ганглионарным и зернистыми слоями,

2) имеют небольшое вытянутое тело,

3) снабжены нейритом, который уходит в белое вещество, коллатерали остаются в зернистом слое,

4) имеют длинные горизонтальные дендриты.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один неправильный ответ.

Клетки-зерна мозжечка:

А) располагаются в зернистом слое,

B) имеют тело диаметром 5-8 мкм, крупное ядро, бедный нейроплазмой перикарион,

C) снабжены 3-4 короткими дендритами, которые заканчиваются концевыми веточками в виде "лапки птицы",

D) имеют нейрит, идущий в молекулярный слой и ветвящийся в нем Т-образно,

E) принимают участие в образовании корзинок нервных клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Грушевидные нейроны коры мозжчка:

А) локализуются в нижней трети молекулярного слоя, имеют тело диаметром 10-20 мкм, тонкие длинные дендриты и длинный нейрит, от которого отходят коллатерали, образующие синапс с телами эфферентных нейронов,

B) составляют ганглионарный слой, от их тел (60 х 35 мкм) отходят 2-3 дендрита, которые обильно ветвятся в молекулярном слое; нейриты этих клеток направляются в белое вещество и обеспечивают единственный канал выхода информации из коры мозжечка,

C) встречаются в зернистом слое, от их тел отходят сильно ветвящиеся дендриты и нейриты, последние направляются в белое вещество; предполагают, что эти клетки обеспечивают связь между различными областями коры мозжечка.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами коры мозежчка.

А) Встречаются преимущественно между ганглионарным и зернистым слоями, имеют вытянутое тело, от которого в обе стороны отходят длинные дендриты, заканчивающиеся в обоих слоях, нейриты дают коллатерали в зернистый слой и уходят в белое вещество.

B) Располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток, их разветвленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса, поступающего по моховидным волокнам.

C) Локализуются в зернистом слое, от их тел отходят сильно ветвящиеся в зернистом слое дендриты и нейриты, последние направляются в белое вещество, возможно, что эти клетки обеспечивают связь между различными областями коры мозжечка.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один наиболее правильный ответ.

Большие звездчатые нейроны с длинными нейритами коры мозжечка.

А) Встречаются преимущественно между ганглионарным и зернистым слоями, имеют вытянутое тело, от которого в обе стороны отходят длинные дендриты, заканчивающиеся в обоих слоях, нейриты дают коллатерали в зернистый слой и уходят в белое вещество.

B) Располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток, их разветвленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса, поступающего по моховидным волокнам.

C) Локализуются в зернистом слое, от их тел отходят сильно ветвящиеся в зернистом слое дендриты и нейриты, последние направляются в белое вещество, возможно, что эти клетки обеспечивают связь между различными областями коры мозжечка.

@Menu { A } { B } { C }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Активирующие сигналы в кору мозжечка поступают по волокнам, идущим в составе путей:

1) оливомозжечкового,

2) мостомозжечкового,

3) вестибуломозжечкового,

4) спиномозжечкового.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Спиномозжечковые пути образованы нейритами ядер спинного мозга:

1) грутного,

2) собственного ядра заднего рога,

3) медиального промежуточного,

4) латерального промежуточного.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Афферентные моховидные волокна в коре мозжечка образуют контакты с дендритами:

1) корзинчатых нейронов,

2) крупных звездчатых клеток,

3) грушевидных нейронов,

4) клеток-зёрен.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Лиановидные волокна приходят в мозжечок в составе путей:

1) спиномозжечкового,

2) оливомазжечкового,

3) вестибуломозжечкового,

4) мостомозжечкового.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В мозжечке эфферентные пути образованы:

1) нейритами корзинчатых клеток,

2) нейритыми грушевидных клеток,

3) нейритами клеток-зерен,

4) нейритами нервных клеток центральных ядер.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 3 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Глиоциты коры мозжечка:

1) волокнистые астроциты,

2) плазматические астроциты,

3) олигодендроциты,

4) клетки с темными ядрами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 5 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эфферентными нейронами в коре мозжечка являются:

1) корзинчатые,

2) большие звездчатые с длинными нейритами,

3) крупные звездчатые,

4) грушивидные.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В коре мозжечка возбуждение передают:

1) мелкие и крупные звездчатые клетки,

2) веретеновидные горизонтальные нервные клетки,

3) корзинчатые клетки,

4) клетки-зёрна.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 4 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Система вставочных нейронов коры мозжечка, передающая тормозные нервные импульсы грушевидным нейроцитам поперек извилины, представлена:

1) мелкими звездчатыми нейронами,

2) корзинчатыми нервными клектами,

3) крупными звездчатыми нервными клетками,

4) большими звездчатыми нейронами с длинными нейритами.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В коре мозжечка связь между грушевидными нейронами вдоль извилины обеспечивается:

1) коллатералями нейритов грушевидных клеток,

2) нейритами корзинчатых клеток,

3) нейритами клеток-зерен,

4) нейритами мелких и крупных звездчатых клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Корзинки нервных волокон в коре мозжечка образованы:

1) коллатералями нейритов корзинчатых клеток,

2) дендритами клеток-зерен,

3) ветвями нейритов крупных звездчатых клеток,

4) нейритами клеток-зерен.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В образовании клубочков мозжечка принимают участие:

1) дендриты клеток-зерен,

2) коллатерали аксонов грушевидных клеток,

3) моховидные волокна,

4) нейриты корзинчатых клеток.

@Menu { A } { B } { C } { D } { E }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Выберите один из 4-х ответов.

Тела нейроцитов локализуются только в ганглионарном слое.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Дендриты образуют синапсы с моховидными волокнами.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты направляются в молекулярный слой, в котором Т-образно делятся на две ветви.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Принимают участие в образовании клубочков мозжечка.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 2 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Нейриты идут к ядрам мозжечка.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

@Text 0,0,639,400 // 2

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ Выберите один из 4-х ответов.

Является началом эфферентного пути мозжечка.

А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,

B) Клетки-зерна коры мозжечка,

C) И те, и другие,

D) Ни те, ни другие.

@Menu { A } { B } { C } { D }

@if( \_A= 1 ) \_R+1

\_N+1

@Next

1. Выберите один неправильный ответ.

Для строения ретикулярной формации головного мозга характерны:

**G) наличие собственных афферентных путей.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Клетки-зерна мозжечка:

**E) принимают участие в образовании корзинок нервных клеток.**

1. Отделы головного мозга: Продолговатый мозг. Морфологическая характеристика:

**B) Серое вещество отдела мозга образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает преимущественно вентролатеральное положение.**

1. Зрительный бугор. Морфологическая характеристика:

**А) Отдел мозга, в котором серое вещество представлено большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, ядра связаны между собой ассоциативными волокнами, нейроны неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре больших полушарий, нейроциты специфических ядер - только в определенные корковые поля.**

1. Отдел центральной нервной системы.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

**C) Обе,**

1. Образован нервной тканью (нейронами и глией).

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

**C) Обе,**

1. Мультиполяные нейроны формируют ядра.

А) Продолговатый мозг,

B) Зрительный бугор,

**C) Обе,**

1. Отдел мозга, в котором серое вещество представлено большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, ядра связаны между собой ассоциативными волокнами, нейроны неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре больших полушарий, нейроны специфических ядер - только в определенные корковые поля.

**B) Зрительный бугор,**

1. Серое вещество образовано ядрами, расположенными в дорзальной части и в области олив, последние содержат крупные мультиполярные нейроны, белое вещество занимает вентролатеральное положение.

**А) Продолговатый мозг,**

1. Коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности.

**B) Зрительный бугор,**

1. Включает центры соматических двигательных реакций, вегетативные центры дыхания, деятельности сердца, тонуса сосудов, функций пищеварительных желез.

**А) Продолговатый мозг,**

1. Отделы ЦНС: Продолговатый мозг. Функции отделов ЦНС:

**D) Рефлекторная деятельность, обеспечивающая поддерживание позы, дыхание, работу сердца, тонус сосудов, функцию пищеварительных желез.**

1. Зрительный бугор. Функции отделов ЦНС:

**А) Переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.**

1. Ретикулярная формация. Функции отделов ЦНС:

**C) Контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.**

1. Мозжечок. Функции отделов ЦНС:

**B) Центральный орган равновесия и координации движений.**

1. Нейроны локализуются слоями.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

**D) Ни один.**

1. Нейроциты располагаются преимущественно диффузно.

**А) Ретикулярная формация,**

1. Часть мозга представлена сетью нервных волокон, среди которых располагаются нечетко выраженные группы различной величины мультиполярных нейронов, для которых характерна химическая чувствительность.

**А) Ретикулярная формация,**

1. Серое вещество образовано большим числом неспецифических и специфических ядер, отграниченных друг от друга прослойками белого вещества, нейроциты неспецифических ядер посылают аксоны диффузно ко всей коре большого мозга, а нейроциты специфических ядер - только в определенные корковые центры.

**B) Зрительный бугор,**

1. Контролирует тонус мышц и стереотипные движения, тонус различных отделов мозга, в т.ч. коры большого мозга.

**А) Ретикулярная формация,**

1. Центральный орган равновесия и координации движений.

А) Ретикулярная формация,

B) Зрительный бугор,

**D) Ни один.**

1. Коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности.

**B) Зрительный бугор,**

1. Кора мозжечка.

**C) Серое вещество отдела ЦНС, содержащее мультиполярные грушевидные, звездчатые, корзинчатые, веретеновидные горизонтальные клетки, а также клетки-зерна, формирующие молекулярный, ганглионарный и зернистый слои.**

1. Кора большого мозга.

**А) Серое вещество отдела ЦНС, включающее мультиполярные пирамидные, звездчатые, веретеновидные, паукообразные и горизонтальные нейроны, образующие 6 нерезко отграниченных слоев.**

1. Слои мозжечка: Молекулярный. Их морфология:

**B) Включает два вида нейронов - корзинчатые и звездчатые, множество нервных волокон и нейроглию.**

1. Слои мозжечка: Ганглионарный. Их морфология:

**А) Образован расположенными в один ряд телами крупных нейроцитов грушевидной формы, нейроглией и нервными волокнами.**

1. Слои мозжечка: Зернистый. Их морфология:

**C) Состоит из клеток-зерен, больших звездчатых нейронов, веретеновидных горизонтальных клеток, нейроглии и нервных волокон.**

1. Грушевидные нейроны коры мозжчка:

**B) составляют ганглионарный слой, от их тел (60 х 35 мкм) отходят 2-3 дендрита, которые обильно ветвятся в молекулярном слое; нейриты этих клеток направляются в белое вещество и обеспечивают единственный канал выхода информации из коры мозжечка,**

1. Большие звездчатые нейроны с короткими нейритами коры мозежчка.

**B) Располагаются в зернистом слое вблизи тел грушевидных клеток, их разветвленные дендриты распространяются в молекулярном слое, образуя синапсы с аксонами клеток-зерен, нейриты направляются к клубочкам мозжечка и заканчиваются синапсами на концевых ветвлениях дендритов клеток-зерен, обеспечивая блокирование нервного импульса, поступающего по моховидным волокнам.**

1. Большие звездчатые нейроны с длинными нейритами коры мозжечка.

**C) Локализуются в зернистом слое, от их тел отходят сильно ветвящиеся в зернистом слое дендриты и нейриты, последние направляются в белое вещество, возможно, что эти клетки обеспечивают связь между различными областями коры мозжечка.**

1. Тела нейроцитов локализуются только в ганглионарном слое.

**А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,**

1. Дендриты образуют синапсы с моховидными волокнами.

**B) Клетки-зерна коры мозжечка,**

1. Нейриты направляются в молекулярный слой, в котором Т-образно делятся на две ветви.

**B) Клетки-зерна коры мозжечка,**

1. Принимают участие в образовании клубочков мозжечка.

**B) Клетки-зерна коры мозжечка,**

1. Нейриты идут к ядрам мозжечка.

**А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,**

1. Является началом эфферентного пути мозжечка.

**А) Грушевидные нейроны коры мозжечка,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В начале 4-й недели эмбрионального развития головного мозга образуется мозговой пузырь:

1) пиредний,

2) средний,

3) ромбовидный,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

**¦ \*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Молекулярный слой коры мозжечка представлен:

1) корзинчатыми клетками,

2) мелкими звездчатыми клетками,

3) крупными звездчатыми клетками,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Нейроны ганглионарного слоя коры мозжечка - это:

4) грушевидные клетки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Зернистый слой коры мозжечка включает:

1) клетки-зерна,

2) большие звездчатые нейроны с короткими нейритами,

3) большие звездчатые нейроны с длинными нейритами,

4) веретеновидные горизонтальные клетки.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Корзинчатые клетки коры мозжечка:

1) располагаются в нижней трети молекулярного слоя,

2) имеют тело диаметром до 10-20 мкм,

3) снабжены длинным нейритом, идущим поперек извилины,

4) имеют тонкие длинные дендриты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Мелкие звездчатые нейроны коры мозжечка:

1) находятся в верхней части молекулярного слоя,

2) снабжены короткими дендритами и слабо ветвящимся нейритом,

3) образуют синапсы с дендритами грушевидных клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, **¦ \*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Крупные звездчатые нервные клетки коры мозжечка:

2) имеют сильно разветвленные дендриты и нейрит,

4) образуют синапсы с дендритами и телами грушевидных клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Веретеновидные горизонтальные клетки коры мозжечка:

1) встречаются на границе между ганглионарным и зернистыми слоями,

2) имеют небольшое вытянутое тело,

3) снабжены нейритом, который уходит в белое вещество, коллатерали остаются в зернистом слое,

4) имеют длинные горизонтальные дендриты.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Активирующие сигналы в кору мозжечка поступают по волокнам, идущим в составе путей:

1) оливомозжечкового,

2) мостомозжечкового,

3) вестибуломозжечкового,

4) спиномозжечкового.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Спиномозжечковые пути образованы нейритами ядер спинного мозга:

1) грутного,

2) собственного ядра заднего рога,

3) медиального промежуточного,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 **¦ только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Афферентные моховидные волокна в коре мозжечка образуют контакты с дендритами:

4) клеток-зёрен.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 **¦ 1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Лиановидные волокна приходят в мозжечок в составе путей:

1) спиномозжечкового,

3) вестибуломозжечкового,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В мозжечке эфферентные пути образованы:

2) нейритыми грушевидных клеток,

4) нейритами нервных клеток центральных ядер.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ D, **¦ \*Е,** ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ **все** ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Глиоциты коры мозжечка:

1) волокнистые астроциты,

2) плазматические астроциты,

3) олигодендроциты,

4) клетки с темными ядрами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, **¦ \*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Эфферентными нейронами в коре мозжечка являются:

4) грушивидные.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ В, ¦ С, ¦ **\*D,** ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4** ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В коре мозжечка возбуждение передают:

4) клетки-зёрна.

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ **\*A,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ **1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Система вставочных нейронов коры мозжечка, передающая тормозные нервные импульсы грушевидным нейроцитам поперек извилины, представлена:

1) мелкими звездчатыми нейронами,

2) корзинчатыми нервными клектами,

3) крупными звездчатыми нервными клетками,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В коре мозжечка связь между грушевидными нейронами вдоль извилины обеспечивается:

1) коллатералями нейритов грушевидных клеток,

3) нейритами клеток-зерен,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно **¦ верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

Корзинки нервных волокон в коре мозжечка образованы:

1) коллатералями нейритов корзинчатых клеток,

3) ветвями нейритов крупных звездчатых клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

---------T-------T--------T----------T----------¬

¦ A, ¦ **\*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦ 1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4 ¦ все ¦

L--------+-------+--------+----------+-----------

В образовании клубочков мозжечка принимают участие:

1) дендриты клеток-зерен,

3) моховидные волокна,

Импрегнация препарата солями серебра позволяет выявить:  
Выберите один ответ:  
a. эластические волокна  
b. основное вещество  
**c. ретикулярные волокна**d. коллагеновые волокна

-Мозжечок выполняет следующие функции:

Выберите один или несколько ответов:

a. Роль центра симпатической нервной системы.

b. Координация движений.

c. Регуляция равновесия тела в пространстве.

d. Роль анализатора всей сенсорной информации.

-В гистологическом препарате представлен орган ЦНС, импрегнированный солями серебра. В нем серое вещество располагается на периферии и образовано тремя слоями нейронов. Наибольшие по размерам нейроны имеют грушевидную форму тела и располагаются в один ряд. Определите данный отдел мозга.

Выберите один ответ:

a. Таламус.

b. Кора мозжечка.

c. Продолговатый мозг.

d. Кора больших полушарий.

e. Спинной мозг.

-Клубочки мозжечка представляют собой:

Выберите один ответ:

a. Терминали лазящих волокон.

b. Синапсы дендритов клеток-зерен и моховидных волокон.

c. Перикарионы клеток-зерен.

d. Дендриты звездчатых клеток.

-В гистологическом препарате коры мозжечка определяются эфферентные нейроны, аксоны которых направляются к ядрам ствола мозга. Назовите данный тип нейронов.

Выберите один ответ:

a. Грушевидные.

b. Звездчатые.

c. Корзинчатые.

d. Горизонтальные.

e. Клетки-зерна.

-При микроскопическом исследовании выявлен отдел ЦНС. который осуществляет контроль за тонусом мышц, активностью различных отделов мозга, стереотипными движениями, в том числе, коры большого мозга, стереотипными движениями.

Определите отдел.

Выберите один ответ:

a. Продолговатый мозг,

b. Мозжечок,

c. Зрительный бугор,

d. Кора большого мозга.

e. Ретикулярная формация,

-На микрофотографии представлен крупный, грушевидной формы нейрон. Где располагаются такие нейроны?

Выберите один ответ:

a. В продолговатом мозге.

b. В коре мозжечка.

c. В коре больших полушарий головного мозга.

d. В гипоталамусе.

-Афферентная информация поступает в мозжечок по:

Выберите один или несколько ответов:

a. Аксонам клеток Пуркинье.

b. Лазящим волокнам.

c. Аксонам клеток-зерен.

d. Моховидным волокнам.

-При микроскопическом исследовании отделов мозга выявлен коллектор сенсорных сигналов, высший центр болевой чувствительности. Определите отдел.

Выберите один ответ:

a. Мозжечок,

b. Спинной мозг.

c. Зрительный бугор,

d. Ретикулярная формация,

-При гистологическом исследовании выявлен отдел Ц.Н.С., который обеспечивает переключение афферентных сигналов, идущих к коре большого мозга, высший центр болевой чувствительности.

Выберите один ответ:

a. Ретикулярная формация,

b. Кора большого мозга.

c. Зрительный бугор,

d. Мозжечок,

e. Продолговатый мозг,

-Колонка (модуль) коры головного мозга представляет собой:

Выберите один или несколько ответов:

a. Цилиндр, включающий все слои коры, диаметром 300 мкм.

b. Совокупность нейронов коры, работающих совместно и организованных вокруг афферентного нервного волокна.

c. Миелоархитектонику коры.

d. Структурно-функциональную единицу коры.

-На электронной микрофотографии коры большого мозга представлены шипиковые звездчатые нейроны. Какие волокна формирует синаптические связи с этим типом нейронов?

Выберите один ответ:

a. Моховидные.

b. Лиановидные.

c. Кортико-спинальные.

d. Кортико-кортикальные.

e. Таламо-кортикальные.

-Гематоэнцефалический барьер - это:

Выберите один или несколько ответов:

a. Периваскулярное пространство.

b. Совокупность компонентов капиллярной стенки и глиальных элементов между кровью и нервными клетками.

c. Барьер между кровью и нейронами мозга.

d. Терминальное расширение аксонов нейроцитов.

-В гистологическом препарате определяется производная мозговой оболочки, формирующая ворсинки и содержащая рыхлую волокнистую соединительную ткань, богатую капиллярами с фенестрированным эндотелием. Поверхность каждой ворсинки покрыта эпендимным эпителием на базальной мембране. Определите, какое функциональное значение имеют структуры гистогематического барьера, представленного в препарате?

Выберите один ответ:

a. Регуляция деятельности нейронов.

b. Всасывание спинномозговой жидкости.

c. Продукция спинномозговой жидкости.

d. Защита от механических повреждений.

e. Кровоснабжение и трофика органов ЦНС.

-В гистологическом препарате конечного мозга плода определяется кора в зоне прецентральной извилины, где происходит миграция нейронов с образованием типичной цитоархитектоники в пределах каждной колонки. Определите, какие клетки ее формируют и направляют миграцию нейронов?

Выберите один ответ:

a. Глиальные макрофаги.

b. Нейролеммоциты.

c. Эпендимоциты.

d. Радиальные глиоциты.

e. Глиальные клетки с темными ядрами.

-Гранулярный тип коры – это:

Выберите один ответ:

a. Кора с сильно развитыми наружным и внутренними зернистыми слоями клеток.

b. Кора с сильно развитым слоем полиморфных клеток.

c. Кора с хорошо развитым молекулярным слоем клеток.

d. Кора с хорошо развитым пирамидным слоем клеток.

-Миелоархитектоника коры больших полушарий - это:

Выберите один ответ:

a. Таламо-кортикальные волокна коры.

b. Закономерное расположение нейроцитов коры.

c. Закономерное расположение нервных волокон.

d. Закономерное расположение кровеносных сосудов.

-Цитоархитектоника коры головного мозга - это:

Выберите один ответ:

a. Закономерное расположение клеток Беца.

b. Закономерное расположение нервных волокон.

c. Закономерное расположение нейроглии.

d. Закономерное расположение нейроцитов коры.

-В гистологическом препарате мозжечка определяется покрывающая поверхность коры органа. Определите, какой тканью образована эта оболочка?

Выберите один ответ:

a. Рыхлой волокнистой соединительной.

b. Эпендимой.

c. Плотной неоформленной волокнистой соединительной.

d. Эндотелием.

e. Плотной оформленной волокнистой соединительной.

-Колонка (модуль) коры головного мозга представляет собой:

Выберите один или несколько ответов:

a. Миелоархитектонику коры.

b. Совокупность нейронов коры, работающих совместно и организованных вокруг афферентного нервного волокна.

c. Структурно-функциональную единицу коры.

d. Цилиндр, включающий все слои коры, диаметром 300 мкм.

-В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры

большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этой зоне.

Выберите один ответ:

a. Наружный и внутренний зернистый.

b. Молекулярный, пирамидный и ганглионарный.

c. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток.

d. Молекулярный.

e. Молекулярный и слой полиморфных клеток.

-Гранулярный тип коры – это:

Выберите один ответ:

a. Кора с хорошо развитым пирамидным слоем клеток.

b. Кора с сильно развитым слоем полиморфных клеток.

c. Кора с хорошо развитым молекулярным слоем клеток.

d. Кора с сильно развитыми наружным и внутренними зернистыми слоями клеток.

-Большие пирамидные клетки ганглионарного слоя и веретеновидные нейроциты слоя

полиморфных клеток и их нейриты составляют определенную систему модуля. Назовите ее.

Выберите один ответ:

a. Систему ассоциативных волокон.

b. Систему тормозных путей.

c. Систему локальных связей.

d. Систему афферентных путей.

e. Систему эфферентных путей.

-В гистологическом препарате конечного мозга плода определяется кора в зоне прецентральной извилины, где происходит миграция нейронов с образованием типичной цитоархитектоники в пределах каждной колонки. Определите, какие клетки ее формируют и направляют миграцию нейронов?

Выберите один ответ:

a. Глиальные макрофаги.

b. Эпендимоциты.

c. Глиальные клетки с темными ядрами.

d. Нейролеммоциты.

e. Радиальные глиоциты.

КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Тесты. Часть 2

№261

В органах чувств 1 типа структурным элементом, который воспринимает информацию из внешней среды являются нейросенсорные клетки. Определите их морфологический тип.

А. Униполярные.

Б. Псевдоуниполярные.

В. Биполярные.

Г. Мультиполярные.

Д. Нейробласты.

№ 262

В гистологическом препарате представлен хрусталик. Определите источник его развития.

А. Энтодерма.

Б. Нейромезенхима.

В. Склеротом

Г. Эктодерма.

Д. Мезенхима.

№ 263

У больного выявлено повышение внутриглазного давления и увеличение объема водянистой влаги. Определите, какие структуры глазного яблока отвечают за ее реабсорбцию.

А. Радужная оболочка и цилиарное тело.

Б. Хрусталик.

В. Роговица.

Г. Трабекулярная сеть и шлеммов канал.

Д. Цилиарные отростки.

№ 264

У больного повышено внутриглазное давление и выявлено увеличение объема водянистой влаги. Определите, где происходит ее реабсорбция.

А. В области зрачка.

Б. В задней камере.

В. В области витрео-ретинального соединения.

Г. В углу передней камеры глаза.

Д. В сосудистой оболочке.

№265

На электронной микрофотографии фрагмента сетчатки представлен нейрон, который имеет два отростка. Его дендрит состоит из двух сегментов – наружного, составленного из полудисков, и внутреннего сегмента, содержащего липидную каплю, окруженную митохондриями. Определите функцию этой клетки.

А. Восприятие черно-белого изображения.

Б. Восприятие цветного изображения

В. Передача информации на ганглионарный нейрон.

Г. Регуляция транссинаптической передачи.

Д. Торможение зрительного восприятия.

№266

В полукружных каналах внутреннего уха расположены рецепторные зоны органа равновесия - ампулярные гребешки. Восприятие каких сигналов обеспечивают данные структуры?

А. Вибрации.

Б. Гравитации

В. Угловых ускорений.

Г. Линейных ускорений

Д. Звуковых волн.

№267

В мешочках перепончатого лабиринта (сферическом и эллиптическом) расположена рецепторная зона органа равновесия, обеспечивающая восприятие линейных ускорений и вибрации. Назовите данную рецепторную зону.

А. Ампулярный гребешок.

Б. Вкусовая почка.

В. Макула.

Г. Обонятельная.

Д. Спиральный орган.

№268

При микроскопии двух рецепторных зон, установили общую закономерность – на апикальном полюсе каждой волосковой клетки выявлялись 60-80 стереоцилий и одна киноцилия. Для какого органа чувств характерно наличие таких признаков.

А. Зрительные.

Б. Вкусовые.

В. Слуховые.

Г. Обонятельные.

Д. Равновесия.

№269

Рецепторная часть органа слуха (Кортиев орган) располагается во внутреннем ухе. Назовите структуру перепончатого лабиринта, в которой она локализуется.

А. Канал улитки.

Б. Сферический мешочек.

В. Эллиптический мешочек.

Г. Полукружные каналы.

Д. Ампулы.

№270

Восприятие угловых ускорений обеспечивает функционирование сенсоэпителиальных клеток ампулярных гребешков. Назовите структуры перепончатого лабиринта внутреннего уха, в которых расположены данные рецепторные зоны?

А. Полукружные каналы.

Б. Сферический мешочек.

В. Эллиптический мешочек.

Г. Канал улитки.

Д. Вестибулярная лестница.

№271

Восприятие линейных ускорений и гравитации обеспечивается сенсоэпителиальными клетками макулы (пятна). Назовите структуры перепончатого лабиринта внутреннего уха, в которых расположены данные рецепторные зоны?

А. Полукружные каналы.

Б. Сферический и эллиптический мешочки.

В. Барабанная лестница.

Г. Канал улитки.

Д. Вестибулярная лестница.

№272

Канал улитки заполнен эндолимфой, которая формирует специальную среду для сенсорного эпителия Кортиева органа. Какой структурный элемент стенки улиткового канала обеспечивает ее продукцию и регуляцию химического состава?

А. Вестибулярная мембрана.

Б. Базилярная мембрана.

В. Сосудистая полоска.

Г. Поддерживающие клетки.

Д. Спиральная связка.

№273

Рецепторные зоны органа слуха и равновесия расположены в структурах перепончатого лабиринта. Чем заполнены его каналы и мешочки.

А. Эндолимфой.

Б. Перилимфой.

В. Водянистой влагой.

Г. Плазмой.

Д. Цереброспинальной жидкостью.

№274

На электронной микрофотографии представлены сенсоэпителиальные волосковые клетки органа слуха. Какие структуры расположены на их апикальной поверхности?

А. Стереоцилии.

Б. Киноцилии.

В. Нервные окончания.

Г. Микроворсинки.

Д. Кристаллы отолитов.

№275

Одна из стенок канала улитки внутреннего уха образована сосудистой полоской, которая образована пластом многослойного эпителия содержащего сосуды. Назовите функцию данной структуры.

А. Секреция муцинов.

Б. Продукция эндолимфы;

В. Рецепторная.

Г. Иммунная защита.

Д. Поддержание баланса тела.

№280

При микроскопии слизистой оболочки носовой полости выявили рецепторную зону, содержащую нейросенсорные, поддерживающие и базальные клетки. Укажите данную зону.

А. Вкусовая.

Б. Обонятельная.

В. Тактильная.

Г. Зрительная.

Д. Слуховая.

№281

При микроскопии эпителия слизистой оболочки носа обнаружили скопление нейросенсорных клеток, дендрит которых имеет булавовидное утолщение содержащее 10-12 подвижных ресничек. Назовите данную рецепторную зону.

А. Слуховая.

Б. Равновесия.

В. Вкусовая.

Г. Обонятельная.

Д. Зрительная.

№282

При микроскопии эпителия слизистой оболочки носа выявлена обонятельная рецепторная зона представленная скоплением нейросенсорных клеток. Определите локализацию данной зоны?

А. Верхний носовой ход.

Б. Средний носовой ход.

В. Нижний носовой ход.

Г. Хоаны.

Д. Гайморова пазуха.

№283

При микроскопии эпителия обонятельной рецепторной зоны носовой полости обнаружили скопление клеток, дендрит которых начинается булавовидным утолщением с 10-12 подвижными ресничками. Назовите эти клетки.

А. Сенсоэпителиальные.

Б. Миоэпителиальные.

В. Эндокринные.

Г. Нейросенсорные.

Д. Бокаловидные.

№284

При микроскопии эпителия обонятельной зоны слизистой оболочки носа обнаружили скопление нейросенсорных клеток. Какие клетки является их источником регенерации?

А. Базальные.

Б. Поддерживающие.

В. Эндокринные.

Г. Бокаловидные.

Д. Реснитчатые.

№285

При гистологическом исследовании определяется обонятельный эпителий. Какие клетки входят в его состав?

А. Реснитчатые, бокаловидные, дендритные, базальные.

Б. Нейросенсорные, поддерживающие, базальные.

В. Сенсоэпителиальные, поддерживающие, базальные.

Г. Нейросенсорные и глиальные.

Д. Волосковые, фаланговые, поддерживающие.

№286

При гистологическом исследовании определяется вкусовая почка. Какие клетки входят в ее состав?

А. Реснитчатые, бокаловидные, дендритные, базальные.

Б. Нейросенсорные, поддерживающие, базальные.

В. Сенсоэпителиальные, поддерживающие, базальные.

Г. Нейросенсорные и глиальные.

Д. Волосковые, фаланговые, поддерживающие.

№287

На электронной микрофотографии вкусовой почки представлена клетка, которая в апикальной части имеет микроворсинки. Ее цитоплазма содержит пузырьки, расположенные вблизи контакта с афферентными нервными окончаниями. Назовите данную клетку.

А. Сенсоэпителиальная.

Б. Нейросенсорная.

В. Поддерживающая**.**

Г. Базальная.

Д. Эндокринная.

№288

При микроскопии выявлен орган ротовой полости, основу которого формирует скелетная мышечная ткань. Вентральная поверхность органа гладкая, на дорзальной поверхности слизистая оболочка формирует сосочки. Укажите данный орган.

А. Губа.

Б. Щека.

В. Десна.

Г. Твердое небо.

Д. Язык.

№289

В слизистой оболочке языка обнаружены сосочки конической формы, покрытые многослойным плоским ороговевающим эпителием. Как называются данные сосочки?

А. Нитевидные.

Б. Листовидные.

В. Грибовидные.

Г. Конические.

Д. Желобоватые.

№290

При микроскопии языка человека выявлена мышечная ткань, в которой мышечное волокно представлено симпластом. Назовите тип мышечной ткани.

A. Гладкая.

Б. Поперечно-полосатая скелетная.

В. Поперечно-полосатая сердечная.

Г. Секреторный.

Д. Миоэпителиальная

№291

Дно полости рта покрыто слизистой оболочкой выстилающего типа. Какой эпителий характерен для данной локализации?

A. Однослойный призматический каемчатый.

Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Многослойный плоский ороговевающий

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Переходный.

№292

При микроскопии вентральной (нижней) поверхности языка человека выявляется выстилающий тип слизистой оболочки. Какой эпителий входит в его состав?

A. Однослойный плоский.

Б. Многослойный переходный.

В. Многослойный плоский неороговевающий.

Г. Железистый.

Д. Однослойный кубический.

№293

В гистологическом препарате обнаружен орган слизистая оболочка которого состоит из многослойного плоского неороговевающего эпителия, формирующего глубокие крипты, и собственной пластинки, содержащей многочисленные лимфоидные узелки. Назовите орган?

А. Лимфатический узел.

Б. Миндалина.

В. Селезенка.

Г. Тимус.

Д. Тонкая кишка.

№294

Миндалины обеспечивают защиту от антигенов, поступающих с пищей и воздухом. Какая ткань данного органа выполняет данную функцию?

А. Эпителиальная.

Б. Плотная соединительная.

В. Лимфоидная.

Г. Ретикулярная.

Д. Рыхлая волокнистая соединительная.

№295

Внутренняя поверхность щеки покрыта слизистой оболочкой. В ее составе под многослойным плоским неороговевающим эпителием расположена собственная пластинка. Какая ткань ее образует?

A. Рыхлая волокнистая соединительная.

Б. Ретикулярная.

В. Плотная волокнистая оформленная.

Г. Хрящевая.

Д. Гладкая мышечная.

№296

В гистологическом препарате представлен фрагмент ротоглотки. Какой эпителий покрывает ее слизистую оболочку?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный плоский ороговевающий.

В. Многорядный реснитчатый.

Г. Однослойный призматический каемчатый.

Д. Многослойный переходной.

№297

В гистологическом препарате миндалины отмечено увеличение количества и размеров лимфоидных фолликулов. Какой процесс происходит в центре фолликула?

А. Распознавание и элиминация антигена.

Б. Образование нейтрофилов и эозинофилов.

В. Антиген независимая реакция В-лимфоцитов.

Г. Антиген зависимая реакция В-лимфоцитов.

Д. Пролиферация фибробластов и миофибробластов.

№298

Одна из оболочек стенки глотки образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, содержит крупные сосуды и железы. Назовите оболочку.

А. Слизистая.

Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Адвентициальная.

Д. Серозная.

№299

У пациента обнаружено повышение уровня иммуноглобулинов в крови, слюне и лимфе. Какие клетки их вырабатывают?

А. Плазмоциты.

Б. Т-лимфоциты.

В. Кератиноциты.

Г. Сероциты слюнных желез.

Д. Лейкоциты крови.

№300

В препарате представлен полый оболочечный слоистый орган. Слизистая оболочка органа выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием. В подслизистой оболочке расположены концевые отделы слизистых желез. Мышечная оболочка формирует два слоя, образована скелетной мышечной тканью, адвентиция представлена РВСТ. Назовите данный орган:

А. Желудок.

Б. Толстая кишка.

В. Мочевой пузырь.

Г. Пищевод.

Д. Матка.

№301

При микроскопии стенки пищевода, в подслизистой оболочке выявили сложные разветвленные альвеолярно-трубчатые железы. Какой секрет они продуцируют?

A. Муцины (слизь).

Б. Соляную кислоту.

В.Ферменты.

Г. Липиды.

Д. Воду и ионы.

№302

В препарате представлена стенка пищевода. Какой эпителий выстилает его слизистую оболочку?

A. Многослойный плоский ороговевающий.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Однослойный призматический эпителий.

Г. Однослойный кубический эпителий.

Д. Переходный эпителий.

№303

В препарате представлена нижняя треть пищевода. Какой тканью образована ее мышечная оболочка?

A. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань.

Б. Гладкая мышечная ткань.

В. Скелетная и гладкая мышечная ткани.

Г. Плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань.

Д. Миоэпителиальная.

№304

В препарате представлена верхняя треть пищевода. Какой тканью образована ее мышечная оболочка?

A. Скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань.

Б. Гладкая мышечная ткань.

В. Скелетная и гладкая мышечная ткани.

Г. Сердечная мышечная ткань.

Д.Миоэпителиальная

№305

В препарате представлен пищевод. Назовите вид рельефа слизистой оболочки пищевода

A. Ямки.

Б. Ворсинки и крипты.

В. Гладкий.

Г. Крипты.

Д. Сосочки.

№306

В препарате представлен пищевод. Какие оболочки входят в состав стенки данного органа.

A. Слизистая, подслизистая, серозная.

Б. Слизистая, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

В. Слизистая, подслизистая, мышечная, адвентициальная.

Г. Слизистая, мышечная, серозная.

Д. Слизистая, адвентициальная.

№307

При микроскопии слизистой оболочки стенки пищевода выявляется мышечная пластинка. Какой тканью она образована?

A. Рыхлой волокнистой соединительной.

Б. Поперечно-полосатой скелетной.

В. Гладкой мышечной.

Г. Поперечно-полосатой сердечной.

Д. Миоэпителиальными клетками.

№308

Пациент был госпитализирован в клинику с химическим ожогом слизистой оболочки пищевода. Какой эпителий ее покрывает?

А. Переходный.

Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Многослойный плоский ороговевающий.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Однослойный призматический железистый

№309

Во время приема пищи в пищеводе происходит усиление продукции слизи. Какие структуры обеспечивают ее секрецию?

А. Бокаловидные клетки.

Б. Фундальные железы.

В. Слюнные железы.

Г. Собственные железы.

Д. Покровный эпителий.

№310

Для морфологического исследования представлен орган, стенка которого состоит из слизистой, подслизистой, мышечной и серозной оболочек. Рельеф слизистой образован складками, полями и ямочками. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Желудок.

В. Тонкая кишка.

Г. Толстая кишка.

Д. Мочеточник.

№311

В гистологическом препарате представлен желудок. Определите источник развития покровного и железистого эпителия этого органа.

А. Эктодерма.

Б. Пренотохордальная пластинка.

В. Энтодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Нервная трубка.

№312

В гистологическом препарате представлено тело желудка. Какая ткань формирует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная.

Б. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

Д. Скелетная мышечная ткань.

№313

У ребенка выявлен врожденный пилоростеноз, связанный с интенсивным развитием циркулярного слоя мышечной оболочки. Какая ткань ее образует?

А. Скелетная поперечнополосатая мышечная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Сердечная поперечнополосатая мышечная.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Миоэпителиальные клетки.

№314

При децентрализации желудка (пересечение нервных волокон органа) сохраняется моторика органа за счет интрамуральных нервных ганглиев и сплетений. Назовите оболочки, в которых они расположены?

А. Слизистая, подслизистая.

Б. Подслизистая, мышечная.

В. Мышечная, серозная.

Г. Мышечная, слизистая.

Д. Фиброзно-хрящевая.

№315

В состав желудочного сока входят соляная кислота, образующаяся в просвете органа из протонов водорода и анионов хора. Какая клетка собственных желез желудка продуцирует данные компоненты?

А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

№316

Пищеварение (расщепление сложных органических веществ) в желудке связно с наличием в составе желудочного сока ферментов (пепсина, липазы и пр.). Какие клетки собственных желез желудка их секретируют?

А. Париетальные.

Б. Главные.

В. Малодифференцированные.

Г. Слизистые.

Д. Эндокринные.

№317

При повреждении слизистой оболочки желудка происходит быстрое восстановление ее покровного эпителия за счет пролиферации недифференцированных клеток. Где они расположены?

А. На поверхности слизистой.

Б. В области дна фундальных желез.

В. В теле пилорических желез.

Г. В области дна ямок.

Д. В собственной пластинке.

№318

Обновление покровно-ямочного эпителия желудка происходит каждые 2-3 суток. Какие клетки являются источником его регенерации?

А. Париетальные.

Б. Главные.

В. Малодифференцированные.

Г. Слизистые.

Д. Эндокринные.

№319

У пациента с заболеванием желудка выявлено повышение уровня в крови гастрина. Какие клетки продуцируют данный гормон.

А. EC-клетки.

Б. ECL- клетки.

В. G-клетки.

Г. А-клетки

Д. D- клетки.

№320

У больного с язвой желудка нарушено функционирование слизисто-бикарбонатного буфера. Какие структуры обеспечивают его формирование?

А. Покровно-ямочный эпителий.

Б. Собственные железы пищевода.

В. Пилорические железы

Г. Бруннеровы железы.

Д. Бокаловидные клетки.

№321

В препарате представлен стенка желудка. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного органа?

А. Однослойный призматический железистый.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Однослойный призматический каемчатый эпителий.

Г. Однослойный кубический.

Д. Переходный.

№322

Процесс пищеварения в желудке связан с наличием и составом желудочного сока. Какие структуры слизистой оболочки обеспечивают его секрецию.

А. Собственные железы.

Б. Ворсинки и крипты.

В. Бруннеровы железы.

Г. Крипты

Д. Покровно-ямочный эпителий.

№ 323

Границей между слизистой и подслизистой оболочками в стенке желудка является мышечная пластинка. Какой тканью она образована?

А. Скелетной поперечно–полосатой мышечной тканью;

Б. Сердечной поперечно–полосатой мышечной тканью;

В. Гладкой мышечной тканью;

Г. Рыхлой волокнистой соединительной тканью;

Д. Миоэпителиальными клетками.

№324

В гистологическом препарате представлен пилорический отдел желудка. Какой тканью образована его подслизистая оболочка?

А. Рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Б. Плотной волокнистой соединительной тканью.

В. Жировой тканью.

Г. Ретикулярной тканью.

Д. Гладкой мышечной тканью.

№325

Развитие гиперацидного состояния (повышение кислотности желудочного сока) связано с увеличением количества и активности клеток, которые вырабатывают соляную кислоту. Назовите данные клетки.

А. Главные.

Б. Париетальные;

В. Слизистые;

Г. Шеечные;

Д. Эндокринные.

№356

При атрофическом гастрите нарушается пищеварение (расщепление высоко молекулярных органических веществ) в желудке, что связано с дефицитом продукции и дефектом активации ферментов. Назовите клетки, которые их секретируют.

А. Главные.

Б. Париетальные.

В. Слизистые.

Г. Шеечные.

Д. Эндокринные.

№357

В гистологическом препарате определяется толстая кишка. Какой рельеф слизистой оболочки характерен для данного отдела пищеварительной трубки?

А. Сосочки.

Б. Продольные складки.

В. Складки, поля и ямочки.

Г. Ворсинки и крипты.

Д. Циркулярные сладки и крипты.

№358

В гистологическом препарате представлена тощая кишка. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку данного органа.

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный реснитчатый.

В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

№359

В гистологическом препарате выявлен орган пищеварительной системы, имеющий складки, ворсинки и крипты. В подслизистой оболочке органа определяются слизистые концевые отделы желез. Какой отдел пищеварительной системы представлен в препарате?

А. Тощая кишка.

Б. Подвздошная кишка.

В. Двенадцатиперстная кишка.

Г. Ободочная кишка.

Д. Прямая кишка.

№360

В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого имеет 4 оболочки. Слизистая оболочка выстлана однослойным призматическим эпителием, содержит крипты с большим количеством бокаловидных клеток. Для какого отдела ЖКТ характерны данные морфологические признаки?

А. Желудок.

Б. Тощая кишка.

В. Толстая кишка.

Г. Пищевод.

Д. Глотка.

№361

В препарате представлена двенадцатиперстная кишка. Какая ткань образует ее мышечную оболочку.

А. Скелетная поперечнополосатая мышечная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Сердечная поперечнополосатая мышечная.

Г. Мышечно-эпителиальная.

Д. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

№362

В тонкой кишке происходит переваривание и всасывание веществ в кровь и лимфу. Какие клетки покровного эпителия органа участвуют в данных процессах?

А. Столбчатые энтероциты (камчатые).

Б. Бокаловидные.

В. Эндокринные.

Г. Клетки Панета.

Д. Париетальные.

№363

Полное обновление эпителия слизистой оболочки тонкой кишки происходит в течение 3-х суток за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинки.

Б. Боковая поверхность ворсинки.

В. Основание ворсинки.

Г. Дно крипты.

Д. Собственная пластинка.

№364

Обновление эпителия тонкой кишки происходит каждые 2-3 суток. Какие клетки являются источником его регенерации?

А. Париетальные.

Б. Главные.

В. Низко дифференцированные.

Г. Слизистые.

Д. Эндокринные.

№365

При микроскопии препарата выявили участок тонкой кишки. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Смешанный.

№366

В препарате выявили орган пищеварительной трубки, рельеф слизистой оболочки которого представлен складками и криптами с большим количеством бокаловидных клеток. Назовите данный орган.

А. Пищевод.

Б. Желудок.

В. 12-перстная кишка.

Г. Тощая кишка.

Д. Толстая кишка.

№367

При микроскопии препарата выявили участок толстой кишки. Укажите тип строения данного органа.

А. Слоистый.

Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Смешанный.

№368

В препарате представлен биоптат слизистой оболочки сигмовидной кишки. Какая разновидность эпителия покрывает его слизистую оболочку?

А. Плоский.

Б. Кубический.

В. Многослойный плоский ороговевающий.

Г. Однослойный призматический.

Д. Многорядный мерцательный.

№369

При гистохимическом исследовании в эпителии крипты толстой кишки выявили многочисленные клетки, заполненные гранулами слизи. Назовите данные клетки.

А. Бокаловидные.

Б. Столбчатые каемчатые.

В. Эндокринные.

Г. Панета.

Д. Недифференцированные.

№370

При исследовании стенки толстой кишки обнаружили, что регенерация эпителия слизистой оболочки происходит за счет активной пролиферации недифференцированных клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Подслизистая оболочка.

Б. Собственная пластинка.

В. Мышечная пластинка

Г. Дно крипты.

Д. Адвентициальная оболочка.

№371

При ультрамикроскопическом исследовании в эпителии слизистой оболочки толстой кишки выявили клетки призматической формы, расположенные на поверхности, которые имеют в апикальной части микроворсинки, в базальной части плазмолемма формирует складки, между которыми расположены митохондрии. Назовите функцию данных клеток.

А. Всасывание.

Б. Регенерация.

В. Секреции слизи.

Г. Продукция гормонов.

Д. Иммунная защита.

№372

В гистологическом препарате представлен участок тощей кишки. Какая ткань образует подслизистую оболочку органа?

А. Гладкая мышечная.

Б. Железистый эпителий

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

Д. Плотная волокнистая неоформленная соединительная

№373

В гистологическом препарате представлен орган пищеварительной трубки, рельеф которого образован ворсинками и криптами. Определите источник развития эпителия слизистой оболочки данного органа?

А.Эктодерма.

Б. Прехордальная пластинка.

В. Энтодерма.

Г. Мезенхима.

Д. Целомический эпителий.

№374

В гистологическом препарате определяется пищеварительная железа со слабо развитой стромой. В центре каждой дольки располагается вена безмышечного типа в которую впадают синусоидные капилляры. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа.

Г. Подчелюстная слюнная железа.

Д. Подъязычная слюнная железа.

№375

Классическая долька печени имеет шестиугольную форму, в ее центре находится вена безмышечного типа. Какие эпителиальные структуры формируют дольку органа?

А. Островки.

Б. Ацинус.

В. Балки (пластинки).

Г. Псевофолликулы.

Д. Фолликулы.

№376

При острой сердечной недостаточности происходит повреждение (некроз) гепатоцитов, максимально выраженной в центре дольки. Что является источником их регенерации?

А. Темные гепатоциты.

Б. Светлые гепатоциты.

В. Гепатоциты терминальной пластинки.

Г. Клетки Купфера.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

№377

На электронной микрофотографии гепатоцита определяется развитая агранулярная эндоплазматическая сеть. Какую функцию выполняет эта органелла?

А. Синтез гормонов

Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез секретируемых белков.

Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

№378

Одной из функций печени является образование желчи, которая секретируется в двенадцатиперстную кишку. В расщеплении каких веществ принимает участие данный секрет?

А. Белков.

Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов.

Д. Олигосахаридов.

№379

В гистологическом препарате представлена печень. Какая ткань образует паренхиму данного органа.

А. Рыхлая волокнистая соединительная.

Б. Плотная неоформленная соединительная.

В. Специализированный эпителий.

Г. Лимфоидная.

Д. Нервная

№380

На электронной микрофотографии представлена клетка Купфера, имеющая отростчатую форму и цитоплазму богатую лизосомами. Какую функцию выполняют данная клетка?

А. Синтез белков.

Б.Синтез углеводов.

В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон.

Д. Регенераторную.

№381

На электронной микрофотографии представлен желчный капилляр. Укажите, чем образована его стенка?

А. Клетками Купфера.

Б. Эндотелиоцитами.

В. Плазмолеммами соседних гепатоцитов.

Г. Однослойным кубическим эпителием.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

№382

На электронной микрофотографии представлен желчный капилляр. Укажите, чем образована его стенка?

А. Клетками Купфера.

Б. Эндотелиоцитами.

В. Плазмолеммами соседних гепатоцитов.

Г. Однослойным кубическим эпителием.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

№383

В паренхиме поджелудочной железы определяются ацинусы, клетки которых имеют две зоны. Базальная часть клетки – базофильно окрашенная гомогенная зона. Какие органеллы здесь расположены?

А. Гладкая эндоплазматическая сеть.

Б. Митохондрии и лизосомы.

В. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. Комплекс Гольджи и секреторные гранулы.

Д. Внутриклеточные канальцы.

№384

В гистологическом препарате паренхимы поджелудочной железы определяются ацинусы. Какую функцию выполняют данные структуры?

А. Продуцируют гормоны в кровь..

Б. Секретируют ферменты.

В. Обеспечивают иммунную защиту.

Г. Секретируют сурфактант.

Д. Выводят желчь.

№385

При панкреатите имеет место повреждение ацинусов. Какие ферменты синтезируют их клетки?

А. Пепсиноген, ренин.

Б. Дипептидазы, дисахаридазы.

В. Карбоангидразу.

Г. Трипсин, липазу, амилазу.

Д. Кислую и щелочную фосфатазы.

№386

В препарате представлена поджелудочная железа. Какие структуры формируют ее эндокринную часть?

А. Пластинчатые нервные тельца.

Б. Панкреатические островки.

В. Концевые отделы.

Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

№387

В препарате поджелудочной железы определяется междольковая перегородка с выводным протоком. Какой эпителий выстилает его стенку?

А. Однослойный кубический реснитчатый.

Б. Однослойный призматический.

В. Однослойный плоский.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Двухслойный.

№388

У пациента с сахарным диабетом, нарушена функция В-клеток островков поджелудочной железы и обнаружено повышенное концентрации глюкозы в периферической крови (гипергликемия). С дефицитом какого гормона это связано. А. Панкреозимина.

Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивного интестинального пептида.

Д. Панкреатического полипептида.

№389

Поджелудочная железа относится к органам с паренхиматозным дольчатым типом строения. Какая ткань образует ее строму?

А. Железистый эпителий.

Б. Соединительная волокнистая.

В. Ретикулярная.

Г. Гладкая мышечная.

Д. Нервная.

№390

Поджелудочная железа относится к органам с паренхиматозным дольчатым типом строения. Какая ткань образует ее паренхиму?

А. Железистый эпителий.

Б. Соединительная волокнистая.

В. Ретикулярная.

Г. Гладкая мышечная.

Д. Нервная.

№391

В препарате представлен полый орган, стенка которого включает 4 оболочки: слизистую, подслизистую, волокнисто-хрящевую и адвентициальную. К какой системе относится данный орган?

А. Сердечно-сосудистой.

Б. Дыхательной.

В. Пищеварительной.

Г. Мочевой.

Д. Половой.

№392

Стенка трахее выстлана слизистой оболочкой. Какой эпителий входит в ее состав?

А. Однослойный плоский.

Б. Однослойный кубический

В. Однослойный призматический каемчатый.

Г. Многослойный плоский.

Д.Однослойный многорядный реснитчатый.

№393

В гистологическом препарате воздухоносных путей выявлены реснитчатые и бокаловидные клетки, которые формируют мукоцилиарный аппарат. Укажите функцию данного аппарата.

А. Экскреторная.

Б. Увлажнение воздуха.

В. Очищение воздуха.

Г. Эндокринная.

Д. Респираторная.

№394

В гистологическом препарате легких представлен отдел воздухоносных путей. Его стенка состоит из 2-х оболочек – слизистой и адвентициальной. Слизистая выстлана двухрядным эпителием и содержит развитую мышечную пластинку. Назовите данный отдел воздухоносных путей.

А. Гортань.

Б. Главный бронх.

В. Носоглотка.

Г. Малый бронх.

Д. Носовая полость.

№395

При микроскопии легкого выявлен крупный бронх. Какая оболочка в составе стенки предотвращает закрытие просвета данного бронха?

А. Слизистая.

Б. Подслизистая.

В. Фиброзно-хрящевая.

Г. Адвентициальная.

Д. Мышечная

№396

В состав многорядного мерцательного эпителия трахеи входят базальные клетки, имеющие высокое ядерно-цитоплазматическое отношение, которые митотически делятся. Укажите функцию данных клеток.

А. Экскреторная.

Б. Регенерация.

В. Очищение воздуха.

Г. Эндокринная.

Д. Респираторная.

№397

Очищение воздуха в воздухоносных путях зависит от функционирования мукоцилиарного комплекса. Какие клетки входят в его состав?

А. Реснитчатые и бокаловидные.

Б. Щеточные и секреторные.

В. Базальные и вставочные.

Г. Эндокринные и экзокринные.

Д. Дендритные и интердигитирующие.

№398

В препарате воздухоносных путей, окрашенном гематоксилином и эозином, в составе эпителия выявлены бокаловидные клетки. Назовите их функцию.

А. Секреция слизи.

Б. Продукция сурфактанта.

В. Регенерация других клеток.

Г. Секреция гормонов.

Д. Распознавание и презентация антигенов.

№399

При микроскопии стенки органа воздухоносных путей выявлены 4 оболочки: слизистая, подслизистая, волокнисто-хрящевая и адвентициальная. Волокнисто-хрящевая оболочка представлена С-образным кольцом гиалинового хряща. Назовите данный орган.

А. Гортань.

Б. Трахея.

В. Крупный бронх.

Г. Мелкий бронх.

Д. Терминальная бронхиола.

№400

При микроскопии биоптата слизистой оболочки трахеи курильщика в респираторном эпителии выявлено увеличение количества клеток, секретирующих слизь. Назовите данные клетки.

А. Реснитчатые.

Б. Бокаловидные.

В. Базальные.

Г. Клетки Клара.

Д. Микроворсинчатые.

№401

В препарате легкого определяются альвеолы. Большую часть их стенки формируют альвеолоциты 1 типа. Какую функцию они выполняют?

А. Продуцируют сурфактант.

Б. Согревают и очищают воздух.

В. Поглощают избыток сурфактанта.

Г. Газообмен.

Д. Обеспечивают иммунологический контроль.

№402

На электронной микрофотографии фрагмента легочной альвеолы представлен альвеолоцит 2 типа. Какую функцию выполняет данная клетка?

А. Продуцирует сурфактант.

Б. Согревает воздух.

В. Секретирует гормоны.

Г. Является элементом аэрогематического барьера.

Д. Секретирует компоненты слизисто-бикарбонатного барьера.

№403

На электронной микрофотографии биопсийного материала представлены структуры, в состав которых входит сурфактант, альвеолоциты 1 типа, базальная мембрана и эндотелий капилляров. Какой вид барьера формируют данные элементы?

А. Гематоэнцефалический.

Б. Аэрогематический.

В. Гематотимусный.

Г. Гематоликворный.

Д. Гематотестикулярный.

№404

В биопсийном материале представлен участок легкого недоношенного ребенка, в котором наличие ателектазов связном с отсутствием/дефицитом сурфактанта. Какие клетки его продуцируют?

А. Альвеолоциты 1 типа.

Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Фибробласты

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Эндокриноциты.

№405

В гистологическом препарате легких выявляются межальвеолярные перегородки. Какая ткань участвует в их образовании?

А. Эпителиальная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Хрящевая.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотная неоформленное соединительная.

№406

При ультрамикроскопическом исследовании в стенке альвеолы под слоем сурфактанта выявили альвеолярный макрофаг. Какую функцию выполняет данная клетка?

А. Увлажнение воздуха.

Б. Хеморецепции.

В. Транспортную.

Г. Фагоцитоз.

Д. Трофическую

№407

При микроскопии препарата легкого выявили тонкие межальвеолярные перегородки. Какая ткань их образует?

А. Эпителиальная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Хрящевая.

Г. Рыхлая соединительная.

Д. Плотная волокнистая неоформленная.

№408

При микроскопии стенок альвеол легких выявили специализированные клетки, входящие в состав аэрогематического барьера, обеспечивающего газообмен. Назовите данные клетки.

А. Альвеолоциты I типа.

Б. Альвеолоциты II типа.

В. Альвеолярные макрофаги.

Г. Микроворсинчатые.

Д. Клетки Клара.

№409

При окраске орсеином в межальвеолярных перегородках легкого выявили большое количество эластических волокон. Какое свойство органа обеспечивают данные волокна?

А. Прочность.

Б. Растяжимость.

В. Электропроводность.

Г. Сокращение.

Д. Проницаемость.

№410

В гистологическом препарате кожи пальца определяется эпидермис. Какой вид эпителия его образует.

А. Однослойный кубический.

Б. Однослойный призматический каемчатый.

В. Многослойный переходный.

Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Многослойный плоский ороговевающий.

№411

Поверхность кожи покрыта эпидермисом. Что является источником развития данной ткани.

А. Нервная трубка.

Б. Нефрогонотом.

В. Миоэпикардиальная пластинка

Г. Энтодерма.

Д. Эктодерма.

№412

В состав эпидермиса входят отростчатые клетки нейрального происхождения, пигмент которых осуществляет защиту ядер от ультрафиолетового облучения. Назовите данные клетки.

А. Кератиноциты.

Б. Макрофаги.

В. Меланоциты.

Г. Плазмоциты.

Д. Лимфоциты.

№413

При ультрамикроскопическом исследовании эпидермиса кожи выявлены отростчатые клетки с развитым аппаратом Гольджи, многочисленными рибосомами и меланосомами. Назовите данные клетки.

А. Кератиноциты.

Б. Макрофаги.

В. Меланоциты.

Г. Клетки Меркеля.

Д. Тканевые базофилы.

№414

При микроскопическом исследовании кожи выявили изменения клеточного состава в рыхлой волокнистой соединительной ткани под эпидермисом. Какой слой дермы она формирует.

А. Подслизистый.

Б. Сосочковый.

В. Сетчатый.

Г. Гиподерму

Д. Ретикулярный.

№415

При микроскопическом исследовании кожи выявили изменения структурного состава межклеточного вещества плотной неоформленной соединительной ткани. Какой слой дермы она формирует.

А. Собственную пластинку.

Б. Сосочковый.

В. Сетчатый.

Г. Гиподерму

Д. Ретикулярный.

№416

При ультрамикроскопическом исследовании эпидермиса кожи пальца обнаружили крупные клетки полигональной формы, связанные между собой десмосомами в области многочисленных отростков («шипов»). Назовите слой эпидермиса, содержащий клетки с такими характеристиками.

А. Базальный.

Б. Шиповатый.

В. Зернистый.

Г. Блестящий.

Д. Роговой.

№417

При микроскопии эпидермиса кожи на его базальной мембране выявили слой призматических клеток с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением, базофильной цитоплазмой и фигурами митоза. Какую функцию выполняют данные клетки?

А. Защитную.

Б. Барьерную.

В. Секреторную.

Г. Регенераторную.

Д. Рецепторную.

№418

В препарате представлен слоистый орган, в состав которого входят многослойный плоский ороговевающий эпителий, рыхлая волокнистая соединительная ткань, плотная волокнистая соединительная и белая жировая ткани. Назовите данный орган.

А. Язык.

Б. Миндалина.

В. Пищевод.

Г. Кожа.

Д. Шейка матки.

№419

При микроскопии кожи лица между сосочковым и сетчатым слоями выявили простые альвеолярные железы, состоящие из клеток-себоцитов. Назовите данные железы.

А. Сальные.

Б. Мерокриновые потовые.

В. Апокриновые потовые.

Г. Голокриновые потовые.

Д. Эндокринные.

№420

В коже на границе между сетчатым слоем дермы и гиподермой находятся концевые отделы трубчатых желез, которые состоят из светлых и темных клеток, секретирующих воду, ионы и органические молекулы. Выводной проток железы открывается на поверхность эпидермиса. Назовите данные железы.

А. Сальные.

Б. Потовые.

В. Слизистые.

Г. Слюнные.

Д. Эндокринные.

№421

В гистологическом препарате представлен орган, состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Полый оболочечный слоистый.

Г. Слоистый.

Д. Смешанный.

№422

В гистологическом препарате представлена кожа. Какая ткань расположена на ее поверхности?

А. Многослойный плоский неороговевающий эпителий.

Б. Многорядный мерцательный эпителий.

В. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Д. Плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань.

№423

В гистологическом препарате кожи определяется сетчатый слой дермы кожи. Назовите эмбриональный источник развития данного слоя кожи.

А. Кожная эктодерма.

Б. Склеротом.

В. Дерматом.

Г. Хорда.

Д. Прехордальная пластинка.

№424

При ожирении увеличивается слой гиподермы кожи. Какая ткань ее образует?

А. Бурая жировая.

Б. Белая жировая.

В. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

Г. Гиалиновая хрящевая.

Д. Ретикулярная.

№425

В препарате представлена трахея. Какая ткань образует ее фиброзно-хрящевую оболочку?

А. Гиалиновая хрящевая.

Б. Эластическая хрящевая.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Ретикулярная.

Д. Белая жировая.

№426

В препарате представлен главный бронх. Какая ткань образует его адвентициальную оболочку?

А. Гиалиновая хрящевая.

Б. Эластическая хрящевая.

В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Ретикулярная.

Д. Белая жировая.

№427

В препарате представлена почка. Какая ткань образует ее паренхиму?

А. Специализированный эпителий.

Б. Эластическая хрящевая.

В. Соединительная.

Г. Ретикулярная.

Д. Лимфоидная.

№428

В препарате представлена почка. Какая ткань образует ее строму?

А. Специализированный эпителий.

Б. Эластическая хрящевая.

В. Соединительная.

Г. Ретикулярная.

Д. Лимфоидная.

№429

В препарате представлена почка. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Экскреторную.

Б. Защитную.

В. Иммунной защиты.

Г. Депонирующую.

Д. Секреция трипсина, липазы и амилазы.

№430

Одним из вариантов пороков развития является агенезия почки. Что является источником развития данного органа?

А. Эктодерма.

Б. Миотом сомитов.

В. Спаланхнотом.

Г. Энтодерма.

Д. Нефрогонотом.

№431

При микроскопии паренхиматозного органа выявили корковое и мозговое вещество, в корковом веществе расположены структурно-функциональные единицы паренхимы – нефроны. Укажите данный орган.

А. Надпочечник.

Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

Г. Почка.

Д. Яичник.

№432

На рисунке представлена структура, состоящая из почечного тельца и системы канальцев. Назовите данную структуру.

А. Фолликул.

Б. Долька.

В. Нефрон.

Г. Альвеола.

Д. Остеон.

№433

При микроскопии коркового вещества почки выявили округлую структуру, состоящую из сосудистого клубочка и двухслойной эпителиальной капсулы. Назовите данный отдел.

А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Дистальный каналец.

Г. Петля нефрона.

Д. Собирательная трубка.

№434

На электронной микрофотографии представлено почечное тельце. Какой процесс происходит в данной структуре.

А. Фильтрация.

Б. Реабсорбция.

В. Секреция.

Г. Транспорт лимфы.

Д. Миграция нейробластов.

№435

При ультрамикроскопии фрагмента почечного тельца выявили крупную эпителиальную клетку, цитоплазма которой формирует цитотрабекулы и цитоподии, контактирующие с базальной мембраной капилляра. Назовите данную клетку.

А. Мезангиальная.

Б. Юкставаскулярная.

В. Гладкомышечная.

Г. Подоцит.

Д. Эндотелиоцит.

№437

При ультрамикроскопии выявили комплекс структур почечного тельца, включающий фенестрированный эндотелий капилляра, базальную мембрану и щелевидные диафрагмы между отростками подоцитов. Какой барьер образует данная структура?

А. Аэрогематический.

Б. Гематоэнцефалический.

В. Гематоофтальмический.

Г. Фильтрационный.

Д. Гематоликворный.

№438

У пациента при диагностическом обследовании выявлено наличие глюкозы в моче. Какой каналец почки обеспечивает реабсорбцию данного вещества?

А. Проксимальный извитой.

Б. Дистальный прямой.

В. Дистальный извитой.

Г. Петля Генле.

Д. Собирательная трубка.

№439

На электронной микрофотографии выявляется почечное тельце. В какой части почки располагается данный отдел нефрона?

А. В корковом веществе.

Б. В паракортикальной зоне.

В. В наружном мозговом веществе.

Г. Во внутреннем мозговом веществе.

Д. В чашечно-лоханочной системе.

№440

Большую часто коркового вещества почки формируют канальцы нефронов. Какой процесс в них происходит.

А. Фильтрация.

Б. Реабсорбция.

В. Секреция гормонов.

Г. Дентиногенез.

Д Секреция пепсиногена.

№441

Одним из этапов образования мочи является процесс фильтрации. Назовите структуру, в которой происходит данный процесс?

А. Почечное тельце.

Б. Дистальный каналец.

В. Проксимальный каналец.

Г. Петля Генле.

Д. Собирательная трубка.

№442

У больного нарушен процесс образования мочи за счет снижения скорости фильтрации. Укажите структуру почки, в которой происходит данный процесс?

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

В. Сосудистый клубочек.

Г. Собирательная трубка.

Д. Петля Генле.

№443

Условием концентрирования мочи (сохранения жидкости в организме) является реабсорбция воды в собирательных трубках. Укажите гормон, регулирующий этот процесс.

А. Вазопрессин (Антидиуретический гормон.)

Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин.

Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

№444

В почечном тельце между капиллярами сосудистого клубочка в зонах, не покрытых висцеральным листком капсулы Боумена, расположены отростчатые клетки, способные к синтезу внеклеточного матрикса и распознаванию антигенов. Назовите эти клетки.

А. Эндотелиоциты.

Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты.

Г. Мезангиальные клетки.

Д. Эпителиоциты.

№445

В препарате выявили полый оболочечный слоистый орган, слизистая оболочка которого выстлана переходным эпителием. К какой системе относится данный орган?

А. Сердечно-сосудистой.

Б. Эндокринной.

В. Пищеварительной.

Г. Дыхательной.

Д. Мочевыделительной.

№446

В почках образуется ренин – фермент, катализирующий превращение ангиотензиногена в ангиотензин I. Определите структурный компонент почки, обеспечивающий его образование.

А. Собирательная трубка.

Б. Проксимальный каналец.

В. Юкстагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Дистальный каналец.

№447

В юкстагломерлярном аппарате почки образуется и секретируется в кровь фермент, обеспечивающий превращение ангиотензиногена в ангиотензин I. Назовите данный фермент.

А. Калликреин.

Б. Тромбин.

В. Ренин.

Г. Простагландин.

Д. Брадикинин.

№448

При микроскопии слизистой оболочки мочевого пузыря выявили покровный эпителий. Назовите вид этого эпителия.

А. Однослойный призматический.

Б. Многорядный реснитчатый.

В. Железистый.

Г. Переходный.

Д. Многослойный плоский ороговевающий.

№449

Одной из функций почки является участие в регуляции гемопоэза. Укажите, с помощью какого гормона осуществляется данная функция?

А. Ренина.

Б. Колониестимулирующего фактора.

В. Тромбопоэтина.

Г. Эритропоэтина.

Д. Простагландинов.

№450

В препарате представлен полый оболочечный слоистый орган, его слизистая оболочка выстлана переходным эпителием. К какой системе относится орган.

А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система.

В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система.

Д. Эндокринная система.

№451

В состав доли почки входит структура конической формы. Назовите эту структуру.

А. Почечная колонка.

Б. Почечная пирамида.

В. Маленькая чашечка.

Г. Большая чашечка.

Д. Лоханка.

№452

Мочеобразование – сложный процесс, в котором участвуют различные структуры почки. Назовите структуру, в которой образуется первичная моча (ультрафильтрат).

А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Петля Генле.

Г. Дистальный каналец.

Д. Собирательная трубка.

№453

На электронной микрофотографии фрагмента коркового вещества почки определяют клетки плотного пятна, юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными гранулами, юкставаскулярные клетки. Какое образование почки представлено?

А. Фильтрационный барьер.

Б. Реабсорбционный барьер.

В. Юксагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

№454

В гистологическом препарате мочеточника выявляется несколько оболочек. Какая оболочка содержит многослойный переходный эпителий?

А. Слизистая.

Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Внутренняя.

Д. Серозная.

№455

В гистологическом препарате представлен мочеточник. Чем покрыта его слизистая оболочка?

А. Многослойным переходным эпителием.

Б. Собственной пластинкой слизистой.

В. Однослойным плоским эпителием.

Г. Однослойным многорядным призматическим реснитчатым эпителием.

Д. Многослойным плоским ороговевающим.

№456

В гистологическом препарате определяется семенник, имеющий паренхиматозный дольчатый тип строения. Какие структуры формируют паренхиму данного органа?

А. Фолликулы.

Б. Семенные извитые канальцы.

В. Проток придатка.

Г. Концевые отделы и выводные протоки

Д. Выносящие канальцы и проток придатка.

№457

В гистологическом препарате определяется семенник, имеющий паренхиматозный дольчатый тип строения. Какая ткань формирует строму данного органа?

А. Соединительная.

Б. Эпителиальная.

В. Нервная.

Г. Мышечная.

Д. Лимфоидная.

№458

При микроскопии паренхиматозного органа в дольках выявили извитые канальцы, стенку которых выстилает эпителио-сперматогенный слой. Назовите орган.

А. Семенник.

Б. Придаток семенника.

В. Простата.

Г. Яичник.

Д. Почка.

№459

При микроскопии между извитыми канальцами семенника вблизи гемокапилляров выявили скопление крупных клеток с ацидофильной цитоплазмой. Назовите данные клетки.

А. Сперматогонии.

Б. Сперматоциты.

В. Сперматиды.

Г. Поддерживающие.

Д. Интерстициальные клетки Лейдига.

№460

Между извитыми канальцами семенника вблизи гемокапилляров расположены интерстициальные клетки Лейдига. Какой гормон они секретируют в кровь?

А. Фолликулостимулирующий.

Б. Лютеинизирующий.

В. Эстрадиол.

Г. Прогестерон.

Д. Тестостерон

№461

В препарате представлен придаток семенника. какой элемент семявыносящих путей формирует его тело и хвост?

А. Выносящие канальцы.

Б. Проток придатка

В. Семявыносящий проток

Г. Семяизвергающий проток.

Д. Уретра.

№462

При ультрамикроскопическом исследовании в стенке семенного извитого канальца выявили клетку пирамидной формы лежащей на базальной мембране, в глубоких карманах которой располагаются сперматогенные клетки. Назовите данную клетку.

А. Сперматогония.

Б. Сперматоцит 1-го порядка.

В. Сперматоцит 2-го порядка.

Г. Поддерживающая клетка Сертоли.

Д. Интерстициальная.

№463

В состав спермы помимо сперматозоидов входит секрет добавочных желез. Одна из них продуцирует более 50% объема спермы, секрет обеспечивает разжижение спермы и метаболизм сперматозоидов. Назовите данную железу.

А. Семенные пузырьки.

Б. Желтое тело.

В. Бульбоуретральные железы.

Г. Семяизвергающий проток.

Д. Уретра.

№464

При микроскопии выявляется добавочная железа мужской половой системы, в центре которой расположена уретра. Паренхима железы состоит из 3-х групп желез: центральной, промежуточной и периферической. Назовите данную железу.

А. Семенные пузырьки.

Б. Предстательная железа.

В. Бульбоуретральные железы.

Г. Семяизвергающий проток.

Д. Уретра.

№465

Во время полового созревания эндокринные клетки семенника начинают секретировать мужской половой гормон тестостерон, который определяет появление вторичных половых признаков. Какие клетки продуцируют данный гормон?

А. Поддерживающие клетки Сертоли.

Б. Интерстициальные клетки Лейдига.

В. Сперматогонии.

Г. Миоидные.

Д. Фолликулярные.

№466

На электронной микрофотографии фрагмента семенника представлена стенка семенного извитого канальца. Какой процесс происходит в данном канальце?

А. Сперматогенез.

Б. Концентрирование спермы.

В. Продукция фолликулостимулирующего гормона.

Г. Защита от антигенов.

Д. Оплодотворение.

№467

При микроскопии мужской половой железы в дольках паренхимы выявили 1-4 извитых канальца, выстланных сперматогенным эпителием. Укажите функцию данных канальцев.

А. Защитная.

Б. Эндокринная.

В. Иммунная.

Г. Генеративная.

Д. Экскреторная.

№468

При микроскопии мужской половой железы в дольках паренхимы выявили канальцы, выстланных сперматогенным эпителием. Назовите данные канальцы.

А. Выносящие.

Б. Проксимальные извитые.

В. Дистальные извитые.

Г. Семенные извитые.

Д. Собирательные.

№469

При микроскопии в извитых канальцах семенника выявили клетки, находящиеся в состоянии митоза. Укажите соответствующую фазу сперматогенеза.

А. Размножение.

Б. Рост.

В. Созревание.

Г. Формирование.

Д. Спермиогенез.

№470

При видеомикроскопическом исследовании сперматогенеза обнаружили образование акросомы и жгутика в сперматогенных клетках. Укажите фазу сперматогенеза.

А. Размножение.

Б. Рост.

В. Созревание.

Г. Формирование.

Д. Секреции.

№471

Избирательное поступление веществ из крови в сперматогенный эпителий обеспечивают структуры, располагающиеся между просветами капилляров и семенных канальцев. Какой барьер образуют эти структуры?

А. Аэрогематический.

Б. Гематоэнцефалический.

В. Гемато-тестикулярный.

Г. Фильтрационный.

Д. Гематоликворный.

№472

В препарате представлена предстательная железа. Какая ткань формирует паренхиму данного органа?

А. Эпителиальная.

Б. Соединительная.

В. Гладкая мышечная.

Г. Нервная.

Д. Лимфоидная.

№473

В препарате выявили орган женской половой системы, стенка которого состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и адвентициальной. Слизистая оболочка покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием. Какой орган выявлен в препарате?

А. Матка.

Б. Маточная труба.

В. Влагалище.

Г. Яичник.

Д. Уретра.

№474

Для эндометрия характерны циклические изменения под влиянием гормонов гипофиза и яичника. В препарате выявили эндометрий в постменструальном периоде (фаза пролиферации). Какой гормон яичника контролирует изменения эндометрия в данную фазу?

А. Лютеинизирующий гормон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№475

Для эндометрия характерны циклические изменения под влиянием гормонов гипофиза и яичника. В препарате выявили эндометрий в предменструальный период (фаза секреции). Какой гормон яичника контролирует изменения эндометрия в данную фазу?

А. Лютеинизирующий гормон.

Б. Фолликулостимулирующий гормон.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№476

В препарате выявили полый орган женской половой системы, стенка которого состоит из трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной. Слизистая оболочка образует многочисленные разветвленные складки, которые закрывают просвет органа. Какой орган выявлен в препарате?

А. Мочеточник.

Б. Маточная труба.

В. Влагалище.

Г. Яичник.

Д. Уретра.

№477

В гистологическом препарате представлен паренхиматозный орган, имеющий корковое и мозговое вещество. На поверхности органа располагается белочная оболочка. В корковом веществе есть фолликулы на разных стадиях развития, мозговое вещество представлено соединительной тканью с кровеносными сосудами. Определите орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

В. Яичник.

Г. Щитовидная железа.

Д. Надпочечник.

№478

В гистологическом препарате представлен орган яичник. Какие функции выполняет данный орган?

А. Место осуществления оплодотворения.

Б. Экзокринную и защитную.

В. Секреторную и транспортную.

Г. Эндокринную и генеративную.

Д. Формирует условия для развития зародыша.

№480

В гистологическом препарате представлен семенник. Какие функции выполняет данный орган?

А. Место осуществления оплодотворения.

Б. Экзокринную и защитную.

В. Секреторную и транспортную.

Г. Эндокринную и генеративную.

Д. Формирует условия для развития зародыша.

№481

В гистологическом препарате яичника определяется группа мелких фолликулов, состоящих из ооцита, окруженного одним слоем плоских фолликулярных клеток. Назовите данный вид фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

№482

В гистологическом препарате представлен яичник. Какие структуры формируют его паренхиму?

А. Островки

Б. Белое тело.

В. Извитые канальцы.

Г. Фолликулы

Д. Тяжи.

№483

В гистологическом препарате коркового вещества яичника определяется фолликул, состоящий из ооцита, окруженного прозрачной оболочкой и слоем призматических фолликулярных клеток. Укажите вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

№484

В гистологическом препарате яичника определяется фолликул, состоящий из ооцита, окруженного прозрачной оболочкой и многослойного фолликулярного эпителия. Между эпителиальными клетками видны полости, заполненные жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. В какой фазе овогенеза находится овоцит в данном фолликуле?

А. Размножения.

Б. Малого роста.

В. Большого роста.

Г. Созревания.

Д. Формирования.

№485

В гистологическом препарате яичника определяется фолликул, состоящий из ооцита, окруженного прозрачной оболочкой и многослойного фолликулярного эпителия. Между клетками эпителия видны полости, заполненные жидкостью. Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. Укажите вид данного фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

№ 486

В препарате коркового вещества яичника представлены фолликулы на разных стадиях развития. Какой гормон аденогипофиза контролирует их развития.

А. Лютеинизирующий.

Б. Фолликулостимулирующий.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№ 487

В препарате коркового вещества яичника определяется желтое тело. Какой гормон аденогипофиза контролирует его развитие и секреторную активность.

А. Лютеинизирующий.

Б. Фолликулостимулирующий.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№ 488

В корковом веществе яичника представлены вторичные фолликулы. Какой гормон продуцируют эпителиальные клетки этих фолликулов?

А. Лютеинизирующий.

Б. Фолликулостимулирующий.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№ 489

В препарате коркового вещества яичника представлено желтое тело? Какой гормон продуцируют его клетки.

А. Лютеинизирующий.

Б. Фолликулостимулирующий.

В. Тестостерон.

Г. Прогестерон.

Д. Эстрогены.

№490

При эндоскопическом наблюдении структурных изменений эндометрия установили смену фаз: десквамации, пролиферации и секреции. Отражением какого цикла являются данные фазы?

А. Овариального.

Б. Менструального.

В. Клеточного.

Г. Секреторного.

Д. Циркадного.

№ 491

В препарате представлена матка. Какие оболочки входят в состав ее стенки?

А. Эндометрий, миометрий, периметрий

Б. Слизиста, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

В. Внутренняя, средняя, наружная.

Г. Слизиста, подслизистая, мышечная, серозная.

Д. Слизистая и адвентициальная.

№ 492

В препарате представлена маточная труба. Какие оболочки входят в состав ее стенки?

А. Эндометрий, миометрий, периметрий

Б. Слизиста, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

В. Внутренняя, средняя, наружная.

Г. Слизистая, мышечная, серозная.

Д. Слизистая и адвентициальная.

№ 493

В препарате представлено влагалище. Какие оболочки входят в состав его стенки?

А. Эндометрий, миометрий, периметрий

Б. Слизиста, подслизистая, фиброзно-хрящевая, адвентициальная.

В. Внутренняя, средняя, наружная.

Г. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

Д. Слизистая и адвентициальная.

№ 494

В препарате представлена маточная труба. Какой эпителий выстилает ее слизистую оболочку?

А. Переходный.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Многорядный реснитчатый.

Г. Однослойный призматический

Д. Однослойный плоский.

№ 495

В препарате представлена матка. Какой эпителий выстилает ее слизистую оболочку?

А. Переходный.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

В. Многорядный реснитчатый.

Г. Однослойный призматический

Д. Однослойный плоский.

№ 496

В препарате представлен эндометрий матки. Какой процесс происходит в данном слое?

А. Оплодотворение.

Б. Овогенез

В. Сперматогенез.

Г. Имплантация.

Д. Дробление

№ 497

В препарате представлена маточная труба. Какой процесс происходит в данном органе?

А. Оплодотворение и дробление.

Б. Овогенез

В. Сперматогенез.

Г. Имплантация и гаструляция.

Д. Гисто- и органогенез.

№498

Условием оплодотворения является процесс овуляции – освобождение ооцита с выходом его из фолликула яичника в полость маточной трубы. В какой срок овариального цикла происходит данный процесс.

А. 4-5 сутки.

Б. 14 сутки.

В. 21-22 сутки

Г. 1 сутки.

Д. 26 сутки

№499

При микроскопии препарата выявили участок молочной железы, имеющей паренхиматозный дольчатый тип строения. Какая ткань формирует паренхиму данного органа?

А. Соединительная.

Б. Ретикулярная.

В. Нервная.

Г. Эпителиальная

Д. Лимфоидная.

№500

После родов происходит дифференцировка клеток альвеол молочной железы и стимуляция их секреторной деятельности. Какой гормон аденогипофиза контролирует данный процесс?

А. Окситоцин.

Б. Пролактин.

В. Эстроген.

Г. Прогестерон.

Д. Рилизинг.

1. Выберите один неправильный ответ.

К периферическим органам кроветворения и иммуногенеза относят:

**D) тимус,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В процессе иммуногенеза в периферических органах кроветворения и иммуной защиты происходит:

**C) антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

**А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В гистологическом препарате лимфатических узлов различают:

**C) сетчатую зону,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Функции лимфатических узлов:

**C) моноцитопоэтическая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Корковое вещество лимфатических узлов включает:

**C) мякотные тяжи,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В пожилом возрасте в лимфатических узлах:

**А) нарастает количество вторичных лимфатических узелков со светлыми центрами,**

1. Выберите один неправильный ответ.

В состав мозговых тяжей лимфатических узлов входят:

**F) интердигитирующие клетки,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Межфолликулярная зона. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Паракортикальная зона. Локализация:

**B) Глубокая кора.**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Маргинальная зона. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Зона коркового вещества лимфатического узла: Лимфатический узелок. Локализация:

**A) Периферическая кора,**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Маргинальная зона. Локализация, строение:

**A) Находится на границе с подкапсулярным синусом, состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, макрофагов, лимфоцитов, имеющих Fc-рецептор и С3-рецептор, способных к превращению в плазмоциты независимо от Т-клеточной регуляции,**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Лимфатический узелок. Локализация, строение:

**C) Располагается в периферической коре, представляет округлое скопление плотно расположенных лимфобластов, малых лимфоцитов, между которыми находятся дендритические клетки, макрофаги, является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.**

1. Корковое вещество лимфатического узла: Паракортикальная зона. Локализация, строение:

**C) Занимает область на границе с мозговым веществом, содержит рециркулирующий пул Т-лимфоцитов, клетки плазматического ряда, интердигитирующие клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием, является местом антигензависимой дифференцировки Т-лимфоцитов.**

1. Части лимфатического узла: Трабекулы. Строение:

**C) Тяжи из волокнистой соединительной ткани, анастомозирующие между собой в глубине узла, в них проходят гемокапилляры, нервные волокна.**

1. Ток лимфы в лимфатическом узле:

**C) приносящие сосуды, подкапсулярный, вокругузелковые, мозговые синусы, выносящий сосуд,**

1. Части лимфатического узла: Мозговые тяжи. Строение:

**B) Лимфоидная ткань с большим количеством плазмоцитов. Имеет вид шнуров неправильной формы, анастомозирующих друг с другом. Место активной продукции иммуноглобулинов.**

1. Части лимфатического узла: Мозговые синусы. Строение:

**D) Заполненные лимфой и ретикулярной тканью пространства, ограниченные трабекулами и мозговыми тяжами.**

1. В процессе иммуногенеза осуществляется кооперация дендритных клеток с В-лимфоцитами.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Интердигитирующие клетки обеспечивают презентацию антигена Т-лимфоцитам.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Под влиянием лимфокинов и дендритных клеток осуществляются пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов.

**А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,**

1. Дифференцируются Т- и В-клетки памяти.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**C) И там, и там,**

1. Дифференцируются высокоспециализированные Т-хелперы,Т-супрессоры,Т-киллеры.

**B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,**

1. Накапливаются и завершают дифференцировку плазмоциты, синтезирующие антитела.

А) В лимфатическом узелке лимфатического узла,

B) В паракортикальной зоне лимфатического узла,

**D) Ни там, ни там.**

1. Располагается на границе коркового и мозгового вещества, является местом взаимодействия интердигитирующих клеток и лимфоцитов, осуществляется антигензависимая дифференцировка последних.

**А) Т-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в лимфатическом узелке, является местом взаимодействия дендритных клеток и лимфоцитов, превращения последних в плазмоциты, дифференцировки клеток-памяти.

**B) В-зависимая зона лимфатического узла,**

1. Располагается в мозговом веществе, является местом контакта свободных и фиксированных макрофагов с лимфой, освобождения лимфы от чужеродных частиц.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**D) Ни та, ни другая.**

1. Является местом кооперативного взаимодействия макрофагов, Т-В-лимфоцитов, контакта этих клеток с антигеном.

А) Т-зависимая зона лимфатического узла,

B) В-зависимая зона лимфатического узла,

**C) Обе,**

1. Располагаются вдоль почечных артерий или по ходу брюшной аорты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. Состоят из коркового и мозгового вещества.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Корковое вещество состоит из вторичных узелков и паракортикальной зоны.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. Синусы с широкими просветами, содержат лимфоциты, макрофаги, отдельные эритроциты.

**B) Гемолимфатические узлы,**

1. В раннем детском возрасте осуществляет миелоидный и лимфоидный гемопоэз.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В просвете синусов встречаются ретикулярные клетки и ретикулярные волокна.

А) Лимфатические узлы,

B) Гемолимфатические узлы,

**C) И те, и другие,**

1. В раннем детском возрасте осуществляют только лимфопоэз.

**А) Лимфатические узлы,**

1. Орган покрыт соединительнотканной капсулой, от которой внутрь отходят трабекулы.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Соединительнотканные перегородки делят орган на дольки.

**А) Тимус,**

1. Паренхима образована лимфоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань формирует лимфатические узелки и мозговые тяжи.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань представлена ретикулоцитами, Т-лимфоцитами.

**B) Лимфатический узел,**

1. Среди эпителиоцитов различают клетки - "няньки", в нишах которых пролиферируют лимфоциты.

**А) Тимус,**

1. Представлен миелоидной тканью.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В корковом и мозговом веществе органа имеются узкие пространства (синусы), просвет которых заполнен ретикулярной тканью.

**B) Лимфатический узел,**

1. Расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Содержит тельца Гассаля.

**А) Тимус,**

1. Образовано лимфоидной тканью.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Включает паракортикальную, межузелковую, маргинальную зоны, лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит скопления концентрически расположенных ацидофильных эпителиальных клеток.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет дендритические клетки, посткапиллярные венулы с высоким эндотелием.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**С) Оба,**

1. Содержит первичные и вторичные лимфатические узелки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Имеет гематотканевой барьер, предохраняющий лимфоциты от контакта с антигенами.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Пронизано синусами, стенку которых выстилают эндотелиоподобные клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Состоит из фибробластоподобных ретикулярных клеток, дендритных клеток и лимфоцитов, способных к превращению в плазмоциты.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Содержит Т-лимфобласты, Т-лимфоциты, отростчатые эпителиоретикулоциты.

**А) Корковое вещество тимуса,**

1. Включает СКК, гранулоциты, мегакариоциты.

А) Корковое вещество тимуса,

B) Корковое вещество лимфатического узла,

**D) Ни то, ни другое.**

1. Имеет эндотелиоподобные "береговые" клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Состоит из ретикулярной ткани, в петлях которой располагаются В-лимфоциты, макрофаги, плазматические клетки.

**B) Корковое вещество лимфатического узла,**

1. Осуществляет гранулоцитопоэз.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Принимает участие в регуляции обмена кальция, углеводов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает развитие и разрушение лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Является местом антигензависимой дифференцировки В-лимфоцитов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Сообщает иммунную компетентность предшественникам Т-клеток.

**А) Тимус,**

1. Выделяет биологически активные вещества, регулирующие пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

**А) Тимус,**

1. Обеспечивает антигеннезависимую дифференцировку В-лимфоцитов.

А) Тимус,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. Депонирует лимфу.

**B) Лимфатический узел,**

1. Капсула и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью с эластическими волокнами и пучками гладких миоцитов.

**B) Селезенка,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Лимфоидная ткань расп. в адвентиции артериальных сосудов в виде узелков и периартериальных влагалищ.

**B) Селезенка,**

1. В состав паренхимы входят первичные и вторичные лимфатические узелки.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Мозговое вещество образовано мозговыми тяжами, трабекулами и синусами между ними.

**А) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами, перфорированной базальной мембраной, ограничена циркулярно расположенными ретикулярными волокнами.

**B) Селезенка,**

1. В начальном и конечном отделах синусов располагаются сфинктеры.

**B) Селезенка,**

1. В мозговом веществе органа имеются скопления концентрически расп. эпителиоцитов с признаками ороговения.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В лимфатических узелках различают периартериальную зону, центр размножения, мантийную и маргинальную зоны.

**B) Селезенка,**

1. В эмбриональном периоде является универсальным органом кроветворения.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет антигеннезависимую пролиферацию и дифференцировку Т-лимфоцитов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В процессе иммуногенеза обеспечивает кооперативное взаимодействие интердигитирующих клеток с Т-лимфоцитами.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Задерживает и обезвреживает чужеродные антигены,

клетки с измененным геномом (опухолевые клетки).

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Обеспечивает дифференцировку эффекторных клеток гуморального иммунитета, сиснтез иммуноглобулинов.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Активно участвует в липидном обмене.

**А) Лимфатический узел,**

1. Депонирует кровь.

**B) Селезенка,**

1. Осуществляет разрушение эритроцитов и участвует в обмене железа.

**B) Селезенка,**

1. В органе осуществляется взаимодействие макрофагов, Т- и В-лимфоцитов с антигеном.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. Является местом образования клеток-памяти.

А) Лимфатический узел,

B) Селезенка,

**C) Оба,**

1. В состав органа входит лимфоидная ткань.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Кора представлена первичными и вторичными узелками.

**B) Лимфатический узел,**

1. В лимфатических узелках различают периартериальную, мантийную, маргинальную зоны, центр размножения.

**A) Селезенка,**

1. Орган содержит скопления концентрически расположенных эпителиальных клеток с признаками ороговения.

A) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. В составе органа определяются пульпарные тяжи.

**A) Селезенка,**

1. В просветах синусов располагается ретикулярная ткань.

**B) Лимфатический узел,**

1. Стенка синусов образована отростчатыми эндотелиоцитами с перфорированной базальной мембраной.

**А) Селезенка,**

1. В лимфатических узелках различают светлую герминативную зону, корону.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфоидная ткань в мозговом веществе формирует мозговые тяжи, анастомозирующие между собой.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган состоит из ретикулярной ткани с расположенными в ней форменными

элементами крови, среди которых преобладают эритроциты.

**А) Селезенка,**

1. Связан преимущественно с реакциями клеточного иммунитета.

**B) Лимфатический узел,**

1. Участвует, главным образом, в гуморальном иммунитете.

**А) Селезенка,**

1. Ретикулярная ткань формирует микроокружение для лимфоцитов.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Представлен белой и красной пульпой.

**А) Селезенка,**

1. Капсулы и трабекулы образованы плотной волокнистой соединительной тканью, богатой эластическими волокнами и гладкомышечными клетками.

**А) Селезенка,**

1. Содержит лимфатические узелки.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**C) Оба,**

1. Лимфатические узелки располагаются по периферии органа, образуя корковое вещество.

**B) Лимфатический узел,**

1. Лимфатические узелки располагаются по всему органу, по ходу артериальных сосудов.

**А) Селезенка,**

1. В составе лимфатических узелков проходит эксцентрично расположенная центральная артерия.

**А) Селезенка,**

1. Орган расположен по ходу лимфатических сосудов.

**B) Лимфатический узел,**

1. Орган образован дольками, имеющими корковое и мозговое вещество.

А) Селезенка,

B) Лимфатический узел,

**D) Ни тот, ни другой.**

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**А верно верно верно**

У лиц пожилого и старческого возраста опухоли встречаются чаще,

ПОТОМУ ЧТО

у лиц пожилого и старческого возраста в органах иммуногенеза происходит замещение лимфоидной ткани жировой и последующее снижение иммунореактивности организма.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Процесс регенерации лимфатического узла характеризуется:

1) пролиферацией ретикулярной ткани,

2) образованием очагов лимфоидного кроветворения,

3) анастомозированием приносящих и выносящих лимфатических сосудов,

4) формированием синусов из анастомозирующих лимфатических сосудов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфатические узлы располагаются:

1) в слизистой и подслизистой оболочке полых слоистых органов,

3) по ходу лимфатических сосудов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Лимфоидная ткань в лимфатических узлах представлена:

1) ретикулярными клетками,

3) иммунокомпетентными клетками (Т-В-лимфоцитами и их субпопуляциями), плазмоцитами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Мозговое вещество лимфатического узла включает:

1) трабекулы,

2) синусы,

3) мозговые тяжи,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Синусы лимфатических узлов - это пространства, ограниченные:

1) капсулой,

2) трабекулами,

3) лимфатическими узелками,

4) мозговыми тяжами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Виды синусов лимфатических узлов:

1) подкапсулярный (краевой),

2) вокругузелковый,

3) мозговые,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

**¦\*А**, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Стенки подкапсулярного синуса лимфатического узла образованы:

1) эндотелиальными клетками, лежащими на базальной мембране,

2) эндотелиоподобными ретикулярными клетками, расположенными на пластинке из ретикулярных волокон,

3) макрофагами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В просвете синусов лимфатических узлов находятся:

2) ретикулярная ткань, свободные и фиксированные макрофаги, плазмоциты,

4) лимфа.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В,** ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Функции синусов лимфатических узлов:

1) обогащение лимфы лимфоцитами, поступающими из узелков паракортикальной зоны, мозговых тяжей,

3) задержка антигенов, инородных частиц макрофагами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ **\*D**, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ **верно** ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ **только 4**¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

В лимфатическом узле высоким призматическим эндотелием выстланы:

4) посткапиллярные венулы лимфоидной ткани.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С** ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 **¦ 2,4** ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Рециркуляция лимфоцитов осуществляется за счет:

2) синусов лимфатического узла,

4) посткапиллярных венул.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С ¦ D, ¦ **\*Е** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦ только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+---------+---------

Иннервация лимфатических узелков обеспечивается:

1) симпатическими нервными волокнами,

2) нервными окончаниями, образованными нейронами интрамуральных нервных узлов,

3) парасимпатическими нервными волокнами,

4) нервными волокнами, образованными дендритами нейронов спинномозговых узлов.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T---------T--------¬

¦ А, ¦ **\*В**, ¦ С ¦ D, ¦ Е ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦ только 4¦ все ¦

L------+------+-------+---------+---------

Поступление антигена в организм в регионарном лимфатическом узле вызывает:

1) гиперплазию (разрастание) лимфоидной ткани,

3) увеличение числа больших и средних лимфоцитов,

**На электронной микрофотографии синапса, в одной из его частей в цитоплазме определяются митохондрии, нейротрубочки и подмембранное уплотнение, образованное плотным филаментозным белковым материалом. Назовите данную часть синапса.  
Выберите правильный ответ:**

**a. Синаптическая**

**b. Постсинаптическая**

**c. Эфферентная**

**d. Пресинаптическая**

**e. Афферентная**

**У взрослого человека функциональную взаимосвязь между нейронами рефлекторной дуги обеспечивают:**

**Выберите один ответ:**

**а. химические синапсы.**

**b коннексоныю.**

**c. десмосомы.**

**d. электротонические синапсы.**

При сканирующей электронной микроскопии в рыхлой соединительной ткани выявили клетку, которая распознает, поглощает и переваривает нежизнеспособные ткани. Назовите данную клетку.

МАКРОФАГ

1. Соединительные ткани состоят из:

\***Е) аполярных клеток, основного вещества и волокон.**

1. Рыхлая волокнистая ткань :

**\*С) сопровождает кровеносные и лимфатические сосуды,**

2. Основное вещество волокнистой соединительной ткани в гистологическом препарате, окрашенном гематоксилином и эозином имеет вид:

**\*С) однородной, бесструктурной слабо окрашивающейся массы,**

3. Клетки объединены в систему фагоцитирующих мононуклеаров, потому что:

**\*D) развиваются из промоноцитов костного мозга и моноцитов крови,способны к фагоцитозу, приклеиваются к стеклу, на плазмолемме имеют рецепторы для иммуноглобулинов и комплемента.**

4. Для строения клеток макрофагической системы характерны:

**\*B) наличие развитого лизосомального аппарата,**

5. Физиологическая регенерация волокнистой соединительной ткани наблюдается:

**\*С) обновлении стареющих в процессе жизнедеятельности тканевых элементов соединительной ткани,**

6. Отмирающие в процессе физиологической регенерации клетки и элементы межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани фагоцитируются:

**\*В) гистиоцитами,**

7. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоцит. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*С) форма клетки овальная, ядро расположено эксцентрично, рядом с ядром светлый дворик (пластинчатый комплекс и центриоли), развита гранулярная эндоплазматическая сеть.**

8. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласт. Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) клетки неправильной отростчатой формы, границы цитоплазмы нечеткие, ядро крупное, светлое, располагается в центре. развита гранулярная эндоплазматическая сеть, крупные полисомы,**

9. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевой базофил (тучная клетка). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*А) цитоплазма клетки заполнена крупными круглыми гранулами, ограниченными мембранами. Гранулы имеют сетчатое, пластинчатое, кристаллоидное строение,**

10. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаг (гистиоцит). Особенности их микроскопического и субмикроскопического строения:

**\*В) границы клетки четкие, извилистые, благодаря микроворсинкам, в цитоплазме много лизосом, в том числе вторичных, фагосом и остаточных телец,**

11. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоцит (жировая клетка). Особенности их микроскоп. и субмикроскопического строения:

**\*С) клетка крупная, с четкими очертаниями, в цитоплазме включения липидов в виде круглой крупной капли, ядро уплощено, оттеснено жиром на периферию.**

12. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Адипоциты (жировые клетки). Выполняют функции:

**\*В) депонирование энергетических веществ,**

13. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Макрофаги (гистиоциты). Выполняют функции:

**\*С) осуществление защитной функции путем фагоцитоза чужеродных биополимеров и видоизмененных (погибших или опухолевых) клеток организма.**

14. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Плазмоциты. Выполняют функции:

**\*В) выполнение защитной функции путем продукции антител в процессе создания гуморального иммунитета,**

15. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты. Выполняют функции:

**\*D) новообразование волокон в процессе физиологической регенерации, при замещении дефектов в органах после их повреждения, при образовании рубцов и др.**

**16.**Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы (тучные клетки). Выполняют функции:

**\*А) регуляция проницаемости стенки капилляров путем выброса гистамина,**

17. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Коллагеновые. Их морфо-функциональные особенности:

**\*В) имеют фибриллярную структуру, не ветвятся, окрашиваются эозином, не растягиваются, прочны на разрыв, сильно набухают в воде, особенно в подкисленной, при кипячении образуют клей, расщепляются пепсином,**

18. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Эластические. Их морфо-функциональные особенности:

**\*А) однородны, ветвятся, анастомозируют друг с другом, окрашиваются орсеином, резорцин-фуксином, легко растяжимы, устойчивы к воздействию кислот и щелочей, в горячей воде не превращаются в клей, расщепляются эластазой,**

19. Волокна рыхлой волокнистой соединительной ткани: Ретикулярные. Их морфо-функциональные особенности:

**\*С) имеют фибриллярное строение, ветвятся, широко анастомозируют, образуют сеть, импрегнируются солями серебра, прочны на разрыв и растяжимы, устойчивы к действию слабых кислот и щелочей.**

20. Соединительные ткани развиваются из следующих источников:

**\*Е) мезенхимы.**

21. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Фибробласты.Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

22. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Макрофаги. Источники развития:

**\*D) мезенхима,**

23. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани: Тканевые базофилы.Источники развития:

**\*D) мезенхима**,

24. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Пигментоциты.Источники развития:

**\*В) нервный гребень,**

25. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани:Плазмоциты.Ист. развития:

**\*D) мезенхима,**

26. Эластические волокна.

**\*А) содержат в центре значительное количество аморфного вещества, образованного глобулярным белком (эластином), по периферии волокон расположены микрофибриллы (толщиной 8-10нм, образованные гликопротеинами,**

27. Коллагеновые волокна.

**\*С) состоят из фибрилл толщиной 50-100 нм и небольшого количества аморфного вещества (гликопротеины), фибриллы построены из микрофибрилл, последние из протофибрилл, которые образованы белком-коллагеном 1-го типа, представляющим собой триплет полипептидных цепочек, свернутых в спираль.**

28. Ретикулярные волокна.

**\*В) состоят из микрофибрилл, в состав которых входит коллаген 3-го типа, микрофибриллы объединяются в сеть значительным количеством аморфного вещества (гликопротеинами). В микрофибриллах иногда выявляется исчерченность с периодом повторяемости 64 нм,**

29. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Фибробласты. Источником развития являются:

**\*Е) стволовая клетка костного мозга-митотическоеделение молодых клеток данного ряда,**

30. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Плазмоциты.

Источником развития являются:

**\*D) стволовая кроветворная клетка----В-лимфоциты,**

31. В постэмбриональном периоде в процессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются:Гистиоциты (макрофаги). Источником развития являются:

**\*С) стволовая кроветворная клетка----моноциты крови,**

32. В постэмбриональном периоде впроцессе физиологической регенерации соединительной ткани вместо погибающих клеток образуются: Тучные клетки (тканевые базофилы). Источником развития являются:

**\*В) стволовая кроветворная клетка,**

1. Плотная волокнистая соединительная ткань является разновидностью:

**\*А) собственно соединительных тканей,**

2. В пигментной ткани встречаются много:

**\*Е) меланоцитов.**

3. Меланоциты пигментной ткани выполняют, главным образом, следующие функции:

**\*С) защищают организм от ультрафиолетовой радиации,**

4. Слизистая ткань находится в:

**\*D) пупочном канатике.**

5. Основное вещество слизистой ткани содержит:

**\*D) гиалуроновую кислоту,**

6. Клетки звездчатой формы, синцитиально связаны отростками.

**\*В) ретикулярная ткань,**

7. Цитоплазма большинства клеток заполнена липидными включениями.

**\*А) жировая ткань,**

8. Ткань представляет пласт клеток, лежащий на базальной мембране.

А) жировая ткань,

В) ретикулярная ткань,

**\*D) ни та, ни другая.**

9. Образует подкожную клетчатку.

**\*А) жировая ткань,**

10. Составляет строму кроветворных органов.

**\*В) ретикулярная ткань,**

11. Участвует в энергообразовании и водном обмене.

**\*А) жировая ткань,**

12. Состоит из межклеточного вещества и большого количества клеток.

А) белая жировая ткань,

В) бурая жировая ткань,

**\*С) обе,**

13. Цитоплазма клеток заполнена крупными липидными каплями, уплощенное ядро смещено на периферию.

**\*А) белая жировая ткань,**

14. Цитоплазма клеток заполнена множеством мельчайших липидных капель, ядро располагается в центре клетки, митохондрии богаты цитохромами.

**\*В) бурая жировая ткань,**

15. Обнаруживается тлько у новорожденных.

**\*В) бурая жировая ткань,**

16. Располагается в сальнике, брыжейке, ретроперитонеальном пространстве.

**\*А) белая жировая ткань,**

1. Источником развития скелетных тканей является:

**Е) склеротом сомита,**

1. Костные ткани состоят:

**В) отростчатых клеток, расположенных в лакунах и обызвествленного межклеточного вещества,**

1. Хрящевые ткани состоят из:

**D) клеток овальной формы, окруженных капсулами и межклеточного вещества.**

1. Надхрящница состоит из:

**В) фиброзного слоя, образованного плотной волокнистой соединительной тканью и кровеносными сосудами, а также хондрогенного слоя, содержащего хондробласты,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Виды хрящевой ткани:

**С) плотная оформленная волокнистая,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Типы костной ткани:

**В) плотная неоформленная волокнистая соединительная ткань,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Скелетные ткани выполняют функции:

**С) трофическую,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надхрящница выполняет функции:

**В) обеспечивает интерстициальный рост хряща,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Для костной ткани характерно:

**F) низкие регенераторные возможности.**

1. Выберите один неправильный ответ.

Межклеточное вещество костной ткани состоит из:

**D) коллагена 2-го типа,**

1. Выберите один неправильный ответ.

Надкостница обеспечивает:

**D) рост кости в длину,**

1. Надкостница образована:

**В) наружным слоем, состоящим из плотной волокнистой соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов, нервных волокон, и внутренним, богатым остеогенными клетками и кровеносными сосудами.**

1. Построено из пластинчатой костной ткани.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**С) обе,**

1. Образовано ретикулофиброзной костной тканью.

А) компактное вещество кости,

В) губчатое вещество кости,

**D) ни то, ни другое.**

1. Костные пластинки образуют различной формы балки и перекладины, переплетающиеся между собой.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Входит, главным образом, в состав диафиза трубчатой кости.

**А) компактное вещество кости,**

1. Образует преимущественно эпифиз кости.

**В) губчатое вещество кости,**

1. Имеет наружный слой общих пластинок, средний-остеогенный слой, внутренний-слой общих пластинок.

**А) компактное вещество кости,**

1. Хондроциты синтезируют коллаген 2-го типа, сульфатированные гликозамингликаны, гликопротеины.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**С) обе,**

1. Ткань состоит из округлых клеток, при окраске орсеином в межклеточном вещества выявляется сеть волокон.

**В) эластическая хрящевая ткань,**

1. Выберите один из 4-х ответов. При старении в межклеточном веществе накапливаются соли кальция.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки образуют изогенные группы из 2-4 хондроцитов, в межклеточном веществе коллагеновые волокна не видны ввиду одинакового показателя преломления с основным веществом, более дифференцированные хрящевые клетки и изогенные группы, кроме оксифильного перицеллюлярного слоя, имеют базофильную зону.

**А) гиалиновая хрящевая ткань,**

1. Клетки располгаются поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе содержатся параллельно направленные толстые пучки коллагеновых волокон.

А) гиалиновая хрящевая ткань,

В) эластическая хрящевая ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Состоит из костных пластинок, образованных костными клетками, минерализованным основным веществом и коллагеновых волокон, ориентированных в определенном направлении.

**В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе находятся удлиненноовальной формы костные лакуны с анастомозирующими канальцами, в которых лежат остеоциты с их отростками, толстые пучки коллагеновых волокон имеют беспорядочное направление.

**А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе органические компоненты представлены, главным образом, белками, липидами, гликозаминогликанами и протеогликанами, в большом количестве содержатся фибриллярные белки (коллаген 2-го типа.

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. Импрегнированное гидроксиапатитами межклеточное вещество состоит из основного вещества и коллагеновых волокон (коллаген 1-го типа).

А) ретикулофиброзная (грубоволокнистая)костная ткань,

В) пластинчатая (тонковолокнистая)костная ткань,

**С) обе,**

1. Представлена клетками, расположенными в лакунах и минерализованным межклеточным веществом.

**В)костная ткань,**

1. Состоит из клеток, расположенных в капсулах поодиночке или группами и межклеточного вещества, обладающего высокой гидрофильностью.

**А)хрящевая ткань**

1. В состав межклеточного вещества в основном входят ретикулярные волокна (коллаген 3-го типа.

А)хрящевая ткань

В)костная ткань,

**D) ни та, ни другая.**

1. В межклеточном веществе имеются, главным образом,коллагеновые волокна (коллаген 1-го типа).

**В)костная ткань,**

1. В межклеточном веществе имеются коллагеновые волокон (коллаген 2-го типа).

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из мезенхимы, в зонах, лишенных капилляров.

**А)хрящевая ткань**

1. Образуется из участков, мезенхимы,содержащих капилляры.

**В)костная ткань,**

1. Скелетные ткани: Хрящевые. Строение.

**А) представлены овальными клетками и межклеточным веществом, клетки располагаются в лакунах, поодиночке или образуют изогенные группы, межклеточное вещество образовано волокнами (коллаген 2-го типа или эластин) и гидратированным основным веществом,**

1. Скелетные ткани: Костные. Строение.

**С) состоят из отростчатых клеток и минерализованного межклеточного вещества. Клетки располагаются в лакунах, анастомозирующих друг с другом канальцами, межклеточное вещество образовано основным веществом и волокнами (коллаген 1-го типа).**

1. Виды хрящевых тканей: Гиалиновая. Строение:

**В) состоит из клеток и межклеточного вещества, в котором при окраске гематоксилин-эозином тонкие коллагеновые волокна не видны в световом микроскопе, вокруг молодых хрящевых клеток межклеточное вещество оксифильно, изогенные группы клеток окружены оксифильной и базофильной зонами межклеточного вещества,**

1. Виды хрящевых тканей: Эластическая. Строение:

**С) представлена клетками и межклеточным веществом. Хрящевые клетки располагаются в капсулах поодиночке или образуют изогенные группы, в межклеточном веществе при окраске орсеином выявляется сеть разветвленных волокон, пронизывающих основное аморфное вещество.**

1. Виды хрящевых тканей: Волокнистая. Строение:

**А) ткань состоит из клеток округлой или овальной формы, расположенных поодиночке или группами в лакунах. При окраске гематоксилин-эозином в межклеточном веществе выявляются паралелльно расположенные толстые пучки коллагеновых волокон,**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондроциты. Морфофункциональная и гистохимическая хар.

**С) клетки овальной или округлой формы, со слабо базофильной цитоплазмой,расположены в лакунах поодиночке или группами, содержат гликоген, липиды, щелочную фосфатазу, в младенческом и раннем детском возрасте обеспечивают интерстициальный рост хряща.**

1. Виды клеток хрящевой ткани: Хондробласты. Морфофункциональная и гистохим. Хар. **А) клетки уплощенной формы, располагаются на периферии хряща, богаты РНК, цитоплазма окрашивается базофильно, обеспечивают периферический (аппозиционный) рост хряща,**
2. Виды клеток костной ткани: Остеоциты. Морфофункциональная характеристика:

**С) клетки отростчатой формы, с компактным крупным ядром, и слабо развитыми органеллами, поддерживают обмен веществ в ткани.**

1. Виды клеток костной ткани: Остеобласты. Морфофункциональная характеристика:

**А) клетки кубической, пирамидальной или угловатой формы, размером 15-20 мкм, в цитоплазме хорошо развиты гранулярная ЭПС, митохондрии, комплекс Гольджи,** **отмечается значительное количество РНК, высокая активность щелочной фосфатазы, образуют межклеточное вещество,**

1. Виды клеток костной ткани: Остеокласты. Морфофункциональная характеристика:

**В) многоядерные клетки гематогенной природы, размерами 90 мкм и более, в цитоплазме различают две зоны: богатую цитоплазматическими выростами и зону плотного прилегания к костной поверхности, клетки могут разрушать обызвествленный хрящ и кость,**

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща образовано:

\*2) параллельно расположенными пучками коллагеновых волокон,

\*4) основным веществом.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Гиалиновая хрящевая ткань характеризуется:

1) расположением клеток в лакунах,

2) наличием тонких коллагеновых волокон (коллаген 2-го типа) в межклеточном вещ. 3) содержанием изогенных групп клеток,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща состоит из:

\*1) основного вещества,

\*2) коллагеновых волокон,

\*3) сети эластических волокон,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦**верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество гиалиновой хрящевой ткани включает:

\*1) коллагеновые фибриллы (коллаген 2-го типа),

\*3) основное вещество, богатое водой и сульфатированными гликоамингликанами,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А**, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество хрящевых тканей обусловливает:

\*1) плотность хряща, \*2) тургор хрящевых тканей,

\*3) диффузию питательных веществ, воды,солей, ионов, метаболитов,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Хрящ как орган включает:

\*1) надхрящнецу, \*3) зону зрелого хряща,

\*2) зону молодого хряща,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

**¦1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество эластического хряща характеризуется наличием:

\*1) коллагеновых волокон,

\*2) разветвленных эластических волокон,

\*3) в основном веществе сульфатированных гликозаминогликанов, гликопротеинов и гиалуроновой кислоты,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, **¦ \*В,** ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно **¦верно** ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ **1,3** ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Межклеточное вещество волокнистого хряща имеет:

\*1) толстые пучки коллагеновых волокон,

\*3) сульфатированные гликозамингликаны, гиалуроновую кислоту, протеогликаны,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е**, ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно **¦ верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все** ¦

L------+------+-------+--------+---------

Кость как орган состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) компактного вещества,

\*3) губчатого вещества,

\*4) эндоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Эпифиз трубчатой кости состоит из:

\*1) надкостницы,

\*2) гиалинового хряща,

\*3) преимущественно губчатого вещества,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е,** ¦

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно** ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Диафиз трубчатой кости образован:

\*1) надкостницей,

\*2) наружным слоем общих пластинок,

\*3) остеонным слоем,

\*4) внутренним слоем общих пластинок.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦ \*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Остеон включает:

\*1) канал,

\*2) светлые костные пластинки,

\*3) темные костные пластинки,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ **\*Е, ¦**

¦верно ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ **верно ¦**

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ **все**  ¦

L------+------+-------+--------+---------

Физиологическая регенерация хряща осуществляется за счет:

\*1) стволовых клеток и малодифференцированных клеток надхрящницы,

\*2) размножения и дифференцировки фибробластов,окружающей соединительной ткани,

\*3) размножения и дифференцировки прехондробластов и хондробластов,

\*4) митотического деления хрящевых клеток зоны хряща.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

**¦верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3 ¦** 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении гиалинового хряща наблюдаются:

\*1) в межклеточном веществе обнаруживается отложение солей кальция,

\*2) в цитоплазме хондробластов и молодых хондроцитов повышается количество глыбок гликогена и лизосом,

\*3) в межклеточном веществе уменьшается концентрация протеогликанов и связанная с ними гидрофильность хрящевой ткани,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

**¦\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно** ¦верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

При старении эластического хряща наблюдается:

\*1) уменьшение содержания в межклеточном веществе воды,

\*2) уменьшение содержания в межклеточном веществе хондроитинсульфата,

\*3) ослабление процессов размножения хондробластов надхрящницы,

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ А, ¦ В, ¦ **\*С,** ¦ D, ¦ Е, ¦

¦верно ¦верно ¦ **верно** ¦ верно ¦ верно ¦

¦1,2,3 ¦ 1,3 ¦ **2,4** ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

Рост трубчатой кости в ширину осуществляется за счет:

\*2) наложения новых слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны надкостницы,

\*4) отложения концентрических слоев ретикулофиброзной костной ткани со стороны периоста.

1. ВЫБЕРИТЕ:

-------T------T-------T--------T--------¬

¦ **\*А,** ¦ В, ¦ С, ¦ D, ¦ Е, ¦

¦**верно ¦**верно ¦ верно ¦ верно ¦ верно ¦

¦**1,2,3** ¦ 1,3 ¦ 2,4 ¦только 4¦ все ¦

L------+------+-------+--------+---------

В метаэпифизарной хрящевой пластинке роста трубчатой кости различают:

\*1) пограничную зону,

\*2) зону столбчатых (зону роста),

\*3) зону пузырчатых клеток (зону разрушения),

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***А верно верно верно**

С возрастом гиалиновый хрящ становится непрозрачным, приобретает твердость и ломкость,

ПОТОМУ ЧТО

в межклеточном веществе хряща накапливаются соли кальция.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**D неверно верно неверно**

В физиологических условиях гиалиновый хрящ не подвергается процессам кальцификации,

ПОТОМУ ЧТО

у здорового человека ткань хряща не имеет прямых контактов с кровеносными капиллярами.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

\***В верно верно неверно**

Перестройка кости осуществляется постоянно в течение всей жизни под действием постоянного изменения физических нагрузок,

ПОТОМУ ЧТО

отсутствие физической нагрузки на костную ткань, (продолжительно в гипсе) приводит к повышеню функций остеокластов и уменьшению содержания солей кальция в межклеточном веществе.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**С верно неверно неверно**

Рост трубчатой кости в длину осуществляется в молодом возрасте,

ПОТОМУ ЧТО

в зрелом и старческом возрасте процессы разрушения в метаэпифизарной хрящевой пластинке роста преобладают над процессами новообразования клеток.

1. ВЫБЕРИТЕ:

Ответ Утверждение 1 Утверждение 2 Связь

**\*А верно верно верно**

Хондрогенные свойства надхрящницы (перихондра) широко используются в травматологии при необходимости заполнения дефектов хряща,

ПОТОМУ ЧТО

хондрогенные клетки после трансплантации сохраняют пролиферативные свойства.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В препарате определяется слизистая оболочка, покрытая

многослойным плоским неороговевающим, местами -

ороговевающим эпителием. Под ним расположена

собственная пластинка, мышечная пластинка - отсутствует.

Где локализуется такая слизистая оболочка?

\* А. В ротовой полости.

Б. В пищеводе.

В. В тонкой кишке.

Г. В трахее.

Д. В желудке.

2. В препарате на поверхности слизистой оболочки видна

ткань, которая состоит только из клеток, лежащих на

базальной мембране. Какую пластинку слизистой оболочки

образует эта ткань?

А. Собственную.

\* Б. Эпителиальную.

В. Мышечную

Г. Адвентициальную

Д. Серозную.

3. В гистологическом препарате определяется структура

ротовой полости, в которой есть кожная, переходная и

слизистая части. Эпителий - многослойный плоский

ороговевающий, в слизистом отделе - неороговевающий.

Какая структура ротовой полости представлена?

\* А. Губа.

Б. Щека.

В. Десна.

Г. Твердое небо.

Д. Язык.

4. В гистологическом препарате определяется образование

ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. В

образовании различают жировую, железистую и краевую

зоны. Какое образование представлено в препарате?

А. Губа

Б. Щека.

В. Десна.

\* Г. Твердое небо

Д. Язык.

5. В состав региона слизистой оболочки полости рта входит

многослойный плоский ороговевающий эпителий, и

собственная пластинка, формирующая глубокие сосочки, а в

глубине - толстые пучки коллагеновых волокон. Какой тип

слизистой оболочки имеет такое строение?

\* А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

6. В препарате структуры полости рта обнаруживаются

сосочки, в эпителии которых находятся вкусовые луковицы.

Укажите тип данной слизистой оболочки.

А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

\* В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

7. На дорсальной поверхности языка много сосочков

конической формы, покрытых многослойным плоским

ороговевающим эпителием. Какую функцию выполняют

данные сосочки?

А. Опорную.

Б. Вкусовую.

В. Транспортную.

Г. Формообразующую.

\* Д. Механическую.

8. В гистологическом препарате на дорсальной поверхности

языка в области кончика видны сосочки с узким основанием

и широкой вершиной. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\* Б. Грибовидные.

В. Желобовидные.

Г. Листовидные.

Д. Конические.

9. В гистологическом препарате языка на границе между

телом и корнем органа определются крупные сосочки,

вокруг которых располагается щель, окруженная валом. В

щель открываются выводные протоки серозных желез. В

эпителии боковых поверхностей сосочков и вала

расположены вкусовые почки. Какой вкус они

воспринимают?

А. Сладкий.

Б. Соленый.

\* В. Горький.

Г. Кислый.

Д. Острый.

10. При осмотре больной выявлено, что поверхность языка

обложена беловатой пленкой - "обложенный язык". Данный

феномен связан с изменением скорости отторжения роговых

чешуек с поверхности сосочков. С какими сосочками языка

связано это явление?

\* А. Нитевидными.

Б. Грибовидными.

В. Желобоватыми.

Г. Листовидными.

Д. Окруженными валиком.  
Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется железа с

разветвленными выводными протоками и концевыми

отделами в форме пузырьков. Определите вид данной

железы:

А. Эндокринная.

\* Б. Экзокринная.

В. Смешанная.

Г. Паракринная.

Д. Аутокринная.

2. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы определяются округлые структуры с узким

просветом. Клетки в их составе имеют округлые ядра и

базофильную цитоплазму. Назовите эти структуры.

\* А. Серозные концевые отделы.

Б. Слизистые концевые отделы.

В. Смешанные концевые отделы.

Г. Вставочные выводные протоки.

Д. Исчерченные выводные протоки.

3. На электронной микрофотографии фрагмента

слюнной железы представлен гландулоцит с уплощенным

ядром в базальной части, развитой гладкой

эндоплазматической сетью и светлыми гранулами в

апикальной части. Укажите, что секретирует данная

клетка.

А. Белки.

\* Б. Слизь.

В. Ионы Са

2 +.

Г. Углекислоту.

Д. ДНК-азу.

4. В гистологическом препарате железы определяются

концевые отделы, в которых большинство клеток имеют

светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Снаружи

концевой отдел окружен базофильно окрашенным

полулунием, клетки которого имеют округлое ядро и

базофильную цитоплазму. Назовите данный концевой

отдел.

А. Серозный.

Б.Слизистый.

\* В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Ацинус.

5. В гистологическом препарате дольки слюнной

железы видно трубочку с широким просветом,

выстланную однослойным кубическим эпителием с

базофильной цитоплазмой и миоэпителиальными

клетками. Назовите данную структуру.

\* А. Вставочный выводной проток.

Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

6. В гистологическом препарате слюнной железы

выявляются трубочки с широким просветом, выстланные

однослойным призматическим эпителием. Клетки

эпителия имеют оксифильную цитоплазму и округлое

ядро в центральной части. Назовите данную структуру.

А. Вставочный выводной проток.

\* Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

7. На электронной микрофотографии определяется

фрагмент выводного протока слюнной железы. В

базальной части ее призматических клеток плазмолемма

формирует складки. Какие органеллы располагаются

между ними?

А. Рибосомы.

\* Б. Митохондрии.

В. Микротрубочки.

Г. Комплекс Гольджи.

Д. Лизосомы.

8. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы выявляются серозные концевые отделы. Какие

вещества секрета обеспечивают антимикробный эффект?

А. Альфа-амилаза.

\* Д. Лизоцим.

Б. ДНК-аза.

В. Углекислота.

Г. Слизь.

9. При исследовании в слюне выявлен низкий уровень

альфа-амилазы, мальтазы, гиалуронидазы, ДНК-азы и

трипсиноподобных ферментов. В каких структурах они

синтезируются?

А. Исчерченных выводных протоках.

Б. Вставочных выводных протоках.

В. Слизистых концевых отделах

\* Г.Серозных концевых отделах.

Д. Стенке сосудов.

10. В гистологическом препарате выявляется

паренхиматозный дольчатый орган. Паренхима

представлена серозными и смешанными концевыми

отделами. Назовите этот орган.

\* А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

11. В гистологическом препарате представлена

сложная альвеолярно-трубчатая железа, которая содержит

белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с

преобладанием смешанных. Вставочные и исчерченные

выводные протоки развиты слабо. Назовите этот орган.

А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

\* В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

12. В гистологическом препарате представлена

слюнная железа. Укажите, какие компоненты ее секрета

обеспечивают специфическую иммунную защиту.

А. Лизоцим.

Б. Лактоферрин.

В. Альфа-амилаза.

\* Г. Секреторная фракция Ig А.

Д. Эпидермальный фактор роста.

13. При исследовании поднижнечелюстной железы

пациента 70-ти лет в концевых отделах выявляются

большие оксифильно окрашенные клетки с зернистой

цитоплазмой и пикнотическим ядром. Определите данный

вид клеток.

А. Сероциты.

Б. Мукоциты.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Мукосероциты

\* Д. Онкоциты.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате виден слоистый орган,

слизистая оболочка которого образует складки и глубокие

крипты. Слизистая оболочка состоит из многослойного

плоского неороговевающего эпителия и собственной

пластинки с многочисленными лимфоидными

образованиями. Орган отграничен от подлежащих тканей

капсулой. Назовите орган?

А. Лимфатический узел;

\* Б. Миндалина;

В. Селезенка;

Г. Тимус;

Д. Червеобразный отросток.

2. Микроскопическое исследование материала миндалины

подтвердило хроническое воспаление (тонзиллит). Какая

ткань данного органа выполняет основную функцию?

А. Эпителиальная;

Б. Плотная соединительная;

\* В. Лимфоидная;

Г. Ретикулярная;

Д. Рыхлая волокнистая соединительная.

3. В гистологическом препарате определяется слоистый

орган, его слизистая оболочка образует складки.

Слизистая оболочка на всем протяжении представлена

многорядным реснитчатым эпителием и собственной

пластинкой, которая содержит лимфоидные узелки и

диффузные межузлелковые участки лимфоидной ткани.

Орган от окружающих тканей отделен капсулой.

Определите орган.

А. Небная миндалина;

Б. Язычная миндалина;

\* В. Трубная миндалина;

Г. Лимфатический узел;

Д. Тимус.

4. В гистологическом препарате представлен фрагмент

ротоглотки. Какой эпителий покрывает ее слизистую

оболочку?

\* А. Многослойный плоский неороговевающий;

Б. Многослойный плоский ороговевающий;

В. Многорядный реснитчатый;

Г. Однослойный призматический каемчатый;

Д. Многослойный переходной.

5. У больного с тонзиллитом увеличение размеров

миндалины связано с увеличением лимфоидных

фолликулов. Какой процесс происходит в центре

фолликула?

А. Распознавание и элиминация антигена;

Б. Антигензависимая реакция Т-лимфоцитов;

В. Антигеннезависимая реакция Т-лимфоцитов;

\* Г. Антигензависимая реакция В-лимфоцитов;

Д. Антигеннезависимая реакция В-лимфоцитов.

6. Для осуществления реакции клеточного иммунитета в

миндалинах формируется большое количество Т-

киллеров. В каком направлении они мигрируют для

элиминации антигенов?

А. В герминативный центр.

Б. К зоне мантии.

В.В подслизистую оболочку.

\* Г. В сторону эпителия.

Д. В капсулу.

7. Индуктором реакции гуморального иммунитета

являются дендритные клетки. Определите их

локализацию?

\* А. Герминативный центр.

Б. Мантийная зона.

В. Подслизистая оболочка.

Г. Межузелковая зона.

Д. Капсула миндалины.

8. В межузелковой зоне миндалины выявлены клетки,

которые имеют МНС ІІ класса. Назовите данные клетки.

А. В-лимфоциты.

Б. Ретикулярные клетки.

В. Т-лимфоциты.

\* Г. Дендритные клетки.

Д. Натуральные киллеры.

9. При употреблении рыбы кость проникла в оболочку

глотки, образованную рыхлой соединительной тканью, с

крупными сосудами и железами. Назовите оболочку.

А. Слизистая.

\* Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Фиброзно-хрящевая.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе гистофизиологии миндалины принято

выделять структурно-функциональную единицу - криптон.

Вокруг какой структуры в нем расположены лимфоидные

узелки?

\* А. Крипты.

Б. Эпителия.

В. Собственной пластинки.

Г. Складки.

Д. Группы желез.

11. При тонзиллите (воспалении миндалины), как

правило, воспалительный процесс не распространяется на

другие оболочки ротовой полости. Что является

морфологическим барьером ограничивающим процесс?

А. Собственная пластика слизистой оболочки.

\* Б. Капсула миндалины.

В. Подслизистая оболочка с железами.

Г. Мышцы.

Д. Мантийная зона узелка.

12. Слизистая оболочка небной миндалины покрыта

многослойным плоским эпителием. Какие клетки в его

составе обеспечивают распознавание антигена?

А. Т-лимфоциты.

Б. Дендритные клетки

\* В. Клетки Лангерганса.

Г. Интердигитирующие клетки.

Д. Т-киллеры

13. При фарингите повышается уровень

иммуноглобулинов в крови, слюне и лимфе. Какие клетки

их вырабатывают?

\* А. Плазмоциты.

Б. Т-лимфоциты.

В. Кератиноциты.

Г. Сероциты слюнных желез.

Д. Лейкоциты крови.

14. Заселение лимфоцитов в миндалине (хоминг)

происходит через посткапиллярные венулы. Где они

расположены?

А. В герминативном центре.

Б. В зоне мантии.

\* В. В межузловой зоне.

Г. Под эпителием.

Д. В капсуле миндалины.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

стенка которого образована слизистой, подслизистой

мышечной и серозной оболочками. Внутренняя

поверхность выстлана однослойным

призматическим железистым эпителием. К какой

системе относится орган?

\*А. Пищеварительной.

Б. Дыхательной.

В. Мочевой.

Г. Сердечно-сосудистой.

Д. Репродуктивной.

2. Во время эмбрионального развития зародыша

формируется первичная кишка, большая часть

которой образована энтодермой. Эпителий каких

органов она формирует?

А. Ротовой полости, языка.

Б. Глотки и пищевода.

\*В. Желудка и кишки.

Г. Пищевода и желудка.

Д. Трахеи.

3. При действии неблагоприятных факторов в

эмбриогенезе возможно нарушение развития

переднего отдела первичной кишки. Вариантом

аномалии является атрезия пищевода и

формирование свищей между пищеводом и трахеей.

Что является источником развития эпителия

перечисленных структур?

А. Эктодерма.

\*Б. Пренотохордальная пластинка.

В. Энтодерма.

Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервная трубка.

4. Пациент был госпитализирован в клинику с

химическим ожогом слизистой оболочки пищевода.

Какой эпителий ее покрывает?

А. Переходный.

Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Многослойный плоский ороговевающий.

\*Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Однослойный призматический железистый.

5. Во время приема пищи в пищеводе происходит

усиление продукции слизи. Какие структуры

обеспечивают ее секрецию?

А. Бокаловидные клетки.

Б. Фундальные железы.

В. Слюнные железы.

\*Г. Собственные железы.

Д. Покровный эпителий.

6. В препарате пищевода определяются округлые

структуры с узким просветом, которые состоят из

конусовидных клеток. Их цитоплазма окрашена

слабо, плоское ядро расположено в базальном

полюсе. Какая оболочка органа содержит данные

структуры?

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Серозная.

Г. Мышечная.

Д. Адвентициальная.

7. При употреблении острой и горячей пищи может

происходить повреждение эпителия пищевода. Что

является источником его регенерации?

\*А. Клетки базального слоя.

Б. Мукоциты собственных желез.

В. Шеечные клетки.

Г. Выводные протоки желез.

Д. Клетки поверхностного слоя.

8. В гистологическом препарате верхней трети

пищевода в мышечной оболочке определяются

волокна скелетной мышечной ткани. Определите

локализацию нейронов, которые обеспечивают их

эфферентную иннервацию.

\*А. Передние рога спинного мозга.

Б. Гипоталамус.

В. Симпатические ганглии.

Г. Парасимпатические ганглии.

Д. Интрамуральные ганглии.

9. У больного с синдромом портальной гипертензии

развилось кровотечение из крупных вен стенки

пищевода. Определите оболочку, в которой

преимущественно расположены эти сосуды.

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе препарата пищевода четко

визуализируется структура, отграничивающая

слизистую и подслизистую оболочки. Какой тканью

она образована?

А. Рыхлой волокнистой соединительной.

\*Б. Гладкой мышечной.

В. Покровным эпителием.

Г. Скелетной мышечной.

Д. Железистым эпителием.

11. В зоне перехода пищевода в желудок

расположены кардиальные железы пищевода. Какие

клетки, кроме мукоцитов входят в их состав?

А. Сероциты, бокаловидные клетки.

\*Б. Париетальные, эндокринные.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Себоциты и сероциты.

Д. Клетки Панета.

12. В гистологическом препарате представлена

средняя треть пищевода. Какие ткани образуют ее

мышечную оболочку?

\*А. Гладкая и скелетная мышечная.

Б. Скелетная мышечная и рыхлая соединительная.

В. Скелетная мышечная и гиалиновый хрящ.

Г. Гладкая мышечная и нервная.

Д. Гладкая мышечная и жировая.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен желудок.

Определите источник развития покровного и железистого

эпителия этого органа.

А. Эктодерма.

Б. Пренотохордальная пластинка.

\*В. Энтодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Нервная трубка.

2. В гистологическом препарате представлено тело желудка

Какая ткань формирует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная.

Б. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

Д. Скелетная мышечная ткань.

3. Ребенок родился с врожденным пилоростенозом,

связанным с интенсивным развитием циркулярного слоя

мышечной оболочки. Что является источником ее развития?

А. Эктодерма.

Б. Энтодерма.

В. Миотом сомита.

\*Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервный гребень

4. Границей между слизистой и подслизистой оболочками

желудка является мышечная пластинка. Какая ткань ее

образует?

А. Скелетная поперечнополосатая мышечная.

\*Б. Гладкая мышечная.

В. Сердечная поперечнополосатая мышечная.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотно волокнистая неоформленная соединительная.

5. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, стенка которого образует

углубления однослойного эпителия в собственную

пластинку слизистой оболочки, глубина которых не

превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как

называется такой рельеф?

\* А. Ямки.

Б. Складки.

В. Ворсинки.

Г. Крипты.

Д. Поля.

6. При децентрализации желудка (пересечение нервных

волокон) сохраняется моторика органа за счет

интрамуральных нервных ганглиев и сплетений. В каких

оболочках они расположены?

А. Слизистая, подслизистая.

\*Б. Подслизистая, мышечная.

В. Мышечная, серозная.

Г. Мышечная, слизистая.

Д. Фиброзно-хрящевая.

7. Стимуляция вагуса определяет повышение моторики

(сокращение стенки) желудка за счет нервно-мышечных

синапсов - окончаний эфферентных нервов на гладких

миоцитах. Какой медиатор определяет данный эффект?

А. Норадреналин.

Б. Энкефалин.

В Бомбезин.

\*Г. Ацетилхолин.

Д. Соматостатин.

8. На электронной микрофотографии фрагмента железы

желудка обнаруживается крупная клетка с округлым ядром.

В ее цитоплазме развита система внутриклеточных

канальцев и много митохондрий. Назовите клетку.

\*А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

9. На электронной микрофотографии железы желудка

обнаруживается клетка неправильной треугольной формы. В

ее цитоплазме развита гранулярная эндоплазматическая сеть,

комплекс Гольджи. В базальной части много секреторных

гранул. Назовите клетку?

А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

\* Д. Эндокринная.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В препарате определяется слизистая оболочка, покрытая

многослойным плоским неороговевающим, местами -

ороговевающим эпителием. Под ним расположена

собственная пластинка, мышечная пластинка - отсутствует.

Где локализуется такая слизистая оболочка?

\* А. В ротовой полости.

Б. В пищеводе.

В. В тонкой кишке.

Г. В трахее.

Д. В желудке.

2. В препарате на поверхности слизистой оболочки видна

ткань, которая состоит только из клеток, лежащих на

базальной мембране. Какую пластинку слизистой оболочки

образует эта ткань?

А. Собственную.

\* Б. Эпителиальную.

В. Мышечную

Г. Адвентициальную

Д. Серозную.

3. В гистологическом препарате определяется структура

ротовой полости, в которой есть кожная, переходная и

слизистая части. Эпителий - многослойный плоский

ороговевающий, в слизистом отделе - неороговевающий.

Какая структура ротовой полости представлена?

\* А. Губа.

Б. Щека.

В. Десна.

Г. Твердое небо.

Д. Язык.

4. В гистологическом препарате определяется образование

ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. В

образовании различают жировую, железистую и краевую

зоны. Какое образование представлено в препарате?

А. Губа

Б. Щека.

В. Десна.

\* Г. Твердое небо

Д. Язык.

5. В состав региона слизистой оболочки полости рта входит

многослойный плоский ороговевающий эпителий, и

собственная пластинка, формирующая глубокие сосочки, а в

глубине - толстые пучки коллагеновых волокон. Какой тип

слизистой оболочки имеет такое строение?

\* А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

6. В препарате структуры полости рта обнаруживаются

сосочки, в эпителии которых находятся вкусовые луковицы.

Укажите тип данной слизистой оболочки.

А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

\* В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

7. На дорсальной поверхности языка много сосочков

конической формы, покрытых многослойным плоским

ороговевающим эпителием. Какую функцию выполняют

данные сосочки?

А. Опорную.

Б. Вкусовую.

В. Транспортную.

Г. Формообразующую.

\* Д. Механическую.

8. В гистологическом препарате на дорсальной поверхности

языка в области кончика видны сосочки с узким основанием

и широкой вершиной. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\* Б. Грибовидные.

В. Желобовидные.

Г. Листовидные.

Д. Конические.

9. В гистологическом препарате языка на границе между

телом и корнем органа определются крупные сосочки,

вокруг которых располагается щель, окруженная валом. В

щель открываются выводные протоки серозных желез. В

эпителии боковых поверхностей сосочков и вала

расположены вкусовые почки. Какой вкус они

воспринимают?

А. Сладкий.

Б. Соленый.

\* В. Горький.

Г. Кислый.

Д. Острый.

10. При осмотре больной выявлено, что поверхность языка

обложена беловатой пленкой - "обложенный язык". Данный

феномен связан с изменением скорости отторжения роговых

чешуек с поверхности сосочков. С какими сосочками языка

связано это явление?

\* А. Нитевидными.

Б. Грибовидными.

В. Желобоватыми.

Г. Листовидными.

Д. Окруженными валиком.  
Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется железа с

разветвленными выводными протоками и концевыми

отделами в форме пузырьков. Определите вид данной

железы:

А. Эндокринная.

\* Б. Экзокринная.

В. Смешанная.

Г. Паракринная.

Д. Аутокринная.

2. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы определяются округлые структуры с узким

просветом. Клетки в их составе имеют округлые ядра и

базофильную цитоплазму. Назовите эти структуры.

\* А. Серозные концевые отделы.

Б. Слизистые концевые отделы.

В. Смешанные концевые отделы.

Г. Вставочные выводные протоки.

Д. Исчерченные выводные протоки.

3. На электронной микрофотографии фрагмента

слюнной железы представлен гландулоцит с уплощенным

ядром в базальной части, развитой гладкой

эндоплазматической сетью и светлыми гранулами в

апикальной части. Укажите, что секретирует данная

клетка.

А. Белки.

\* Б. Слизь.

В. Ионы Са

2 +.

Г. Углекислоту.

Д. ДНК-азу.

4. В гистологическом препарате железы определяются

концевые отделы, в которых большинство клеток имеют

светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Снаружи

концевой отдел окружен базофильно окрашенным

полулунием, клетки которого имеют округлое ядро и

базофильную цитоплазму. Назовите данный концевой

отдел.

А. Серозный.

Б.Слизистый.

\* В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Ацинус.

5. В гистологическом препарате дольки слюнной

железы видно трубочку с широким просветом,

выстланную однослойным кубическим эпителием с

базофильной цитоплазмой и миоэпителиальными

клетками. Назовите данную структуру.

\* А. Вставочный выводной проток.

Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

6. В гистологическом препарате слюнной железы

выявляются трубочки с широким просветом, выстланные

однослойным призматическим эпителием. Клетки

эпителия имеют оксифильную цитоплазму и округлое

ядро в центральной части. Назовите данную структуру.

А. Вставочный выводной проток.

\* Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

7. На электронной микрофотографии определяется

фрагмент выводного протока слюнной железы. В

базальной части ее призматических клеток плазмолемма

формирует складки. Какие органеллы располагаются

между ними?

А. Рибосомы.

\* Б. Митохондрии.

В. Микротрубочки.

Г. Комплекс Гольджи.

Д. Лизосомы.

8. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы выявляются серозные концевые отделы. Какие

вещества секрета обеспечивают антимикробный эффект?

А. Альфа-амилаза.

\* Д. Лизоцим.

Б. ДНК-аза.

В. Углекислота.

Г. Слизь.

9. При исследовании в слюне выявлен низкий уровень

альфа-амилазы, мальтазы, гиалуронидазы, ДНК-азы и

трипсиноподобных ферментов. В каких структурах они

синтезируются?

А. Исчерченных выводных протоках.

Б. Вставочных выводных протоках.

В. Слизистых концевых отделах

\* Г.Серозных концевых отделах.

Д. Стенке сосудов.

10. В гистологическом препарате выявляется

паренхиматозный дольчатый орган. Паренхима

представлена серозными и смешанными концевыми

отделами. Назовите этот орган.

\* А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

11. В гистологическом препарате представлена

сложная альвеолярно-трубчатая железа, которая содержит

белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с

преобладанием смешанных. Вставочные и исчерченные

выводные протоки развиты слабо. Назовите этот орган.

А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

\* В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

12. В гистологическом препарате представлена

слюнная железа. Укажите, какие компоненты ее секрета

обеспечивают специфическую иммунную защиту.

А. Лизоцим.

Б. Лактоферрин.

В. Альфа-амилаза.

\* Г. Секреторная фракция Ig А.

Д. Эпидермальный фактор роста.

13. При исследовании поднижнечелюстной железы

пациента 70-ти лет в концевых отделах выявляются

большие оксифильно окрашенные клетки с зернистой

цитоплазмой и пикнотическим ядром. Определите данный

вид клеток.

А. Сероциты.

Б. Мукоциты.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Мукосероциты

\* Д. Онкоциты.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате виден слоистый орган,

слизистая оболочка которого образует складки и глубокие

крипты. Слизистая оболочка состоит из многослойного

плоского неороговевающего эпителия и собственной

пластинки с многочисленными лимфоидными

образованиями. Орган отграничен от подлежащих тканей

капсулой. Назовите орган?

А. Лимфатический узел;

\* Б. Миндалина;

В. Селезенка;

Г. Тимус;

Д. Червеобразный отросток.

2. Микроскопическое исследование материала миндалины

подтвердило хроническое воспаление (тонзиллит). Какая

ткань данного органа выполняет основную функцию?

А. Эпителиальная;

Б. Плотная соединительная;

\* В. Лимфоидная;

Г. Ретикулярная;

Д. Рыхлая волокнистая соединительная.

3. В гистологическом препарате определяется слоистый

орган, его слизистая оболочка образует складки.

Слизистая оболочка на всем протяжении представлена

многорядным реснитчатым эпителием и собственной

пластинкой, которая содержит лимфоидные узелки и

диффузные межузлелковые участки лимфоидной ткани.

Орган от окружающих тканей отделен капсулой.

Определите орган.

А. Небная миндалина;

Б. Язычная миндалина;

\* В. Трубная миндалина;

Г. Лимфатический узел;

Д. Тимус.

4. В гистологическом препарате представлен фрагмент

ротоглотки. Какой эпителий покрывает ее слизистую

оболочку?

\* А. Многослойный плоский неороговевающий;

Б. Многослойный плоский ороговевающий;

В. Многорядный реснитчатый;

Г. Однослойный призматический каемчатый;

Д. Многослойный переходной.

5. У больного с тонзиллитом увеличение размеров

миндалины связано с увеличением лимфоидных

фолликулов. Какой процесс происходит в центре

фолликула?

А. Распознавание и элиминация антигена;

Б. Антигензависимая реакция Т-лимфоцитов;

В. Антигеннезависимая реакция Т-лимфоцитов;

\* Г. Антигензависимая реакция В-лимфоцитов;

Д. Антигеннезависимая реакция В-лимфоцитов.

6. Для осуществления реакции клеточного иммунитета в

миндалинах формируется большое количество Т-

киллеров. В каком направлении они мигрируют для

элиминации антигенов?

А. В герминативный центр.

Б. К зоне мантии.

В.В подслизистую оболочку.

\* Г. В сторону эпителия.

Д. В капсулу.

7. Индуктором реакции гуморального иммунитета

являются дендритные клетки. Определите их

локализацию?

\* А. Герминативный центр.

Б. Мантийная зона.

В. Подслизистая оболочка.

Г. Межузелковая зона.

Д. Капсула миндалины.

8. В межузелковой зоне миндалины выявлены клетки,

которые имеют МНС ІІ класса. Назовите данные клетки.

А. В-лимфоциты.

Б. Ретикулярные клетки.

В. Т-лимфоциты.

\* Г. Дендритные клетки.

Д. Натуральные киллеры.

9. При употреблении рыбы кость проникла в оболочку

глотки, образованную рыхлой соединительной тканью, с

крупными сосудами и железами. Назовите оболочку.

А. Слизистая.

\* Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Фиброзно-хрящевая.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе гистофизиологии миндалины принято

выделять структурно-функциональную единицу - криптон.

Вокруг какой структуры в нем расположены лимфоидные

узелки?

\* А. Крипты.

Б. Эпителия.

В. Собственной пластинки.

Г. Складки.

Д. Группы желез.

11. При тонзиллите (воспалении миндалины), как

правило, воспалительный процесс не распространяется на

другие оболочки ротовой полости. Что является

морфологическим барьером ограничивающим процесс?

А. Собственная пластика слизистой оболочки.

\* Б. Капсула миндалины.

В. Подслизистая оболочка с железами.

Г. Мышцы.

Д. Мантийная зона узелка.

12. Слизистая оболочка небной миндалины покрыта

многослойным плоским эпителием. Какие клетки в его

составе обеспечивают распознавание антигена?

А. Т-лимфоциты.

Б. Дендритные клетки

\* В. Клетки Лангерганса.

Г. Интердигитирующие клетки.

Д. Т-киллеры

13. При фарингите повышается уровень

иммуноглобулинов в крови, слюне и лимфе. Какие клетки

их вырабатывают?

\* А. Плазмоциты.

Б. Т-лимфоциты.

В. Кератиноциты.

Г. Сероциты слюнных желез.

Д. Лейкоциты крови.

14. Заселение лимфоцитов в миндалине (хоминг)

происходит через посткапиллярные венулы. Где они

расположены?

А. В герминативном центре.

Б. В зоне мантии.

\* В. В межузловой зоне.

Г. Под эпителием.

Д. В капсуле миндалины.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

стенка которого образована слизистой, подслизистой

мышечной и серозной оболочками. Внутренняя

поверхность выстлана однослойным

призматическим железистым эпителием. К какой

системе относится орган?

\*А. Пищеварительной.

Б. Дыхательной.

В. Мочевой.

Г. Сердечно-сосудистой.

Д. Репродуктивной.

2. Во время эмбрионального развития зародыша

формируется первичная кишка, большая часть

которой образована энтодермой. Эпителий каких

органов она формирует?

А. Ротовой полости, языка.

Б. Глотки и пищевода.

\*В. Желудка и кишки.

Г. Пищевода и желудка.

Д. Трахеи.

3. При действии неблагоприятных факторов в

эмбриогенезе возможно нарушение развития

переднего отдела первичной кишки. Вариантом

аномалии является атрезия пищевода и

формирование свищей между пищеводом и трахеей.

Что является источником развития эпителия

перечисленных структур?

А. Эктодерма.

\*Б. Пренотохордальная пластинка.

В. Энтодерма.

Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервная трубка.

4. Пациент был госпитализирован в клинику с

химическим ожогом слизистой оболочки пищевода.

Какой эпителий ее покрывает?

А. Переходный.

Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Многослойный плоский ороговевающий.

\*Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Однослойный призматический железистый.

5. Во время приема пищи в пищеводе происходит

усиление продукции слизи. Какие структуры

обеспечивают ее секрецию?

А. Бокаловидные клетки.

Б. Фундальные железы.

В. Слюнные железы.

\*Г. Собственные железы.

Д. Покровный эпителий.

6. В препарате пищевода определяются округлые

структуры с узким просветом, которые состоят из

конусовидных клеток. Их цитоплазма окрашена

слабо, плоское ядро расположено в базальном

полюсе. Какая оболочка органа содержит данные

структуры?

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Серозная.

Г. Мышечная.

Д. Адвентициальная.

7. При употреблении острой и горячей пищи может

происходить повреждение эпителия пищевода. Что

является источником его регенерации?

\*А. Клетки базального слоя.

Б. Мукоциты собственных желез.

В. Шеечные клетки.

Г. Выводные протоки желез.

Д. Клетки поверхностного слоя.

8. В гистологическом препарате верхней трети

пищевода в мышечной оболочке определяются

волокна скелетной мышечной ткани. Определите

локализацию нейронов, которые обеспечивают их

эфферентную иннервацию.

\*А. Передние рога спинного мозга.

Б. Гипоталамус.

В. Симпатические ганглии.

Г. Парасимпатические ганглии.

Д. Интрамуральные ганглии.

9. У больного с синдромом портальной гипертензии

развилось кровотечение из крупных вен стенки

пищевода. Определите оболочку, в которой

преимущественно расположены эти сосуды.

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе препарата пищевода четко

визуализируется структура, отграничивающая

слизистую и подслизистую оболочки. Какой тканью

она образована?

А. Рыхлой волокнистой соединительной.

\*Б. Гладкой мышечной.

В. Покровным эпителием.

Г. Скелетной мышечной.

Д. Железистым эпителием.

11. В зоне перехода пищевода в желудок

расположены кардиальные железы пищевода. Какие

клетки, кроме мукоцитов входят в их состав?

А. Сероциты, бокаловидные клетки.

\*Б. Париетальные, эндокринные.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Себоциты и сероциты.

Д. Клетки Панета.

12. В гистологическом препарате представлена

средняя треть пищевода. Какие ткани образуют ее

мышечную оболочку?

\*А. Гладкая и скелетная мышечная.

Б. Скелетная мышечная и рыхлая соединительная.

В. Скелетная мышечная и гиалиновый хрящ.

Г. Гладкая мышечная и нервная.

Д. Гладкая мышечная и жировая.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен желудок.

Определите источник развития покровного и железистого

эпителия этого органа.

А. Эктодерма.

Б. Пренотохордальная пластинка.

\*В. Энтодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Нервная трубка.

2. В гистологическом препарате представлено тело желудка

Какая ткань формирует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная.

Б. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

Д. Скелетная мышечная ткань.

3. Ребенок родился с врожденным пилоростенозом,

связанным с интенсивным развитием циркулярного слоя

мышечной оболочки. Что является источником ее развития?

А. Эктодерма.

Б. Энтодерма.

В. Миотом сомита.

\*Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервный гребень

4. Границей между слизистой и подслизистой оболочками

желудка является мышечная пластинка. Какая ткань ее

образует?

А. Скелетная поперечнополосатая мышечная.

\*Б. Гладкая мышечная.

В. Сердечная поперечнополосатая мышечная.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотно волокнистая неоформленная соединительная.

5. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, стенка которого образует

углубления однослойного эпителия в собственную

пластинку слизистой оболочки, глубина которых не

превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как

называется такой рельеф?

\* А. Ямки.

Б. Складки.

В. Ворсинки.

Г. Крипты.

Д. Поля.

6. При децентрализации желудка (пересечение нервных

волокон) сохраняется моторика органа за счет

интрамуральных нервных ганглиев и сплетений. В каких

оболочках они расположены?

А. Слизистая, подслизистая.

\*Б. Подслизистая, мышечная.

В. Мышечная, серозная.

Г. Мышечная, слизистая.

Д. Фиброзно-хрящевая.

7. Стимуляция вагуса определяет повышение моторики

(сокращение стенки) желудка за счет нервно-мышечных

синапсов - окончаний эфферентных нервов на гладких

миоцитах. Какой медиатор определяет данный эффект?

А. Норадреналин.

Б. Энкефалин.

В Бомбезин.

\*Г. Ацетилхолин.

Д. Соматостатин.

8. На электронной микрофотографии фрагмента железы

желудка обнаруживается крупная клетка с округлым ядром.

В ее цитоплазме развита система внутриклеточных

канальцев и много митохондрий. Назовите клетку.

\*А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

9. На электронной микрофотографии железы желудка

обнаруживается клетка неправильной треугольной формы. В

ее цитоплазме развита гранулярная эндоплазматическая сеть,

комплекс Гольджи. В базальной части много секреторных

гранул. Назовите клетку?

А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

\* Д. Эндокринная.

10. При повреждении слизистой оболочки желудка

происходит быстрое восстановление ее покровного эпителия

за счет пролиферации недифференцированных клеток. Где

они расположены?

А. На поверхности.

Б. В области дна фундальных желез.

В. В теле пилорических желез.

\*Г. В области дна ямок.

Д. Рядом с главными клетками.

11. У пациента с гипертрофическим гастритом выявлено

повышение уровня в крови гастрина. Какие клетки

продуцируют данный гормон.

А. EC-клетки.

Б. ECL- клетки.

В. G-клетки.

Г. А-клетки

Д. D- клетки.

12. У больного с язвой желудка имеет место нарушение

работы слизисто-бикарбонатного буфера. Какие структуры

обеспечивают его формирование?

А. Покровно-ямочный эпителий.

Б. Собственные железы пищевода.

В. Пилорические железы

Г. Бруннеровы железы.

Д. Бокаловидные клетки.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, стенка которого включает

слизистую, подслизистую, мышечную и серозную

оболочки. Поверхность органа содержит ворсинки и

крипты. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каёмчатый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

2. В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка.

Какой рельеф характерен для данного органа?

А. Складки, ворсинки.

Б. 7-10 продольных складок.

В. Складки, поля и ямочки.

\*Г. Циркулярные складки, ворсинки и крипты.

Д. Циркулярные складки и крипты.

3. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, в котором происходит

переваривание белков, жиров и углеводов. Какие клетки

эпителия осуществляют реабсорбция их мономеров в

данном органе?

А. Ямочные эпителиоциты.

Б.Бокаловидные клетки.

В.Клетки Панета.

\*Г. Столбчатые энтороциты.

Д. М-клетки.

4. В гистологическом препарате представлен участок

тонкой кишки. Укажите тип строения органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный, имеющий корковое и мозговое

вещество.

5. В гистологическом препарате представлен участок

тощей кишки. Какая ткань образует подслизистую

оболочку органа?

А. Гладкая мышечная.

Б. Железистый эпителий

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

Д. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

6. В гистологическом препарате представлен участок

тонкой кишки. Тонус мышечной оболочки органа

регулируют эфферентные нейроны вегетативной

рефлекторной дуги. Определите их локализацию.

А. Паравертебральный ганглий.

\*Б. Межмышечное нервное сплетение.

В. Подслизистое нервное сплетение.

Г. Превертебральный ганглий.

Д. Спинномозговой ганглий.

7. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, рельеф которого образован

ворсинками и криптами. Из чего развивается эпителий

слизистой оболчоки данного органа?

А.Эктодермы.

Б. Прехордальной пластинки.

\*В. Энтодермы.

Г. Мезенхимы.

Д. Целомического эпителия.

8. При изучении гистологического препарата определяется

орган пищеварительной трубки, который имеет рельеф в

виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой оболочке

органа определяются разветвленные слизистые железы.

Какой отдел ЖКТ имеет такое строение?

А. Тонкая кишка.

Б. Подвздошная кишка.

\*В. Двенадцатиперстная кишка.

Г. Ободочная кишка.

Д. Прямая кишка.

9. С помощью моноклональных антител в стенке

двенадцатиперстной кишки идентифицировали

эндокринные клетки, продуцирующие секретин. Назовите

данные клетки.

А. Клетки Панета.

Б. ЕС-клетки.

\*В. S-клетки.

Г. Столбчатые энтероциты .

Д. ECL-клетки.

10. С помощью гистохимических методов исследования в

эпителии дна крипт тонкой кишки определяются клетки

пирамидной формы, в апикальной части которых

находится ацидофильные гранулы. Назовите эти клетки.

А. Бокаловидные.

Б. Столбчатые каёмчатые.

В. Эндокринные.

\*Г. Клетки Панета.

Д. Малодифференцированные.

11. На электронной микрофотографии эпителия тонкой

кишки определяются апикальные части клеток с большим

количеством микроворсинок, покрытых гликокаликсом.

Какие клетки имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью.

\* Б. Столбчатые эпителиоциты.

В. Бокаловидные экзокриноциты.

Г. Эндокриноциты.

Д. Малодифференцированные эпителиоциты.

12. На электронной микрофотографии фрагмента крипты

тонкой кишки представлена клетка с высоким ядерно-

цитоплазматическим отношением. В цитоплазме много

свободных рибосом, мало мембранных органелл. Какую

роль выполняет данный вид клеток?

А. Участвует в полостном пищеварении.

Б. Определяет внутриклеточное пищеварение.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении.

Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Обеспечивает регенерацию эпителия.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется толстая

кишка. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. Крипты.

Б. 7-10 продольных складок.

В. Складки, поля и ямочки.

Г. Циркулярные складки, ворсинки и крипты.

\* Д. Циркулярные складки и крипты.

2. В гистологическом препарате определяется стенка

органа пищеварительной трубки. Эпителий слизистой

оболочки формирует неглубокие крипты. Мышечная

пластинка слизистой оболочки отсутствует. В собственной

пластинке и подслизистой оболочке есть скопления

лимфоидной ткани. Определите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

Б. Тощая кишка.

В. Подвздошная кишка.

Г. Желудок.

\*Д. Червеобразный отросток.

3. Полное восстановление эпителиального пласта

слизистой оболочки происходит в течение 3-х суток за

счет активной пролиферации малодифференцированных

клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок.

В. Основа ворсинок.

\*Г. Дно крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой оболочки.

4. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, стенка которого имеет 4

оболочки. Рельеф слизистой оболочки представлен

складками и криптами. Однослойный призматический

эпителий слизистой оболочки формирует крипты, в стенке

которых много бокаловидных клеток. Определите орган.

А. Желудок.

Б. Тощая кишка.

\*В. Толстая кишка.

С. Пищевод.

Д. Глотка.

5. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, рельеф слизистой оболочки

которого образован складками и криптами. Какой

эпителий формирует крипты?

А. Однослойный многорядный.

Б. Однослойный призматический железистый.

В. Однослойный кубический.

\*Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный плоский.

6. В слизистой оболочке органа ЖКТ определяются

скопления лимфоидных узелков, над которым

однослойный призматический эпителий слизистой

оболочки формирует купол и содержит М-клетки.

Назовите данный комплекс структур.

А. Лимфатический узел.

Б. Миндалина.

\*В. Кишечник-ассоциированная лимфоидная ткань.

Г. Бронх-ассоциированная лимфоидная ткань.

Д. Вторичный лимфатический узел.

7. В толстой кишке в зоне над пейеровой бляшкой, в

составе эпителия много клеток с отростками. Их

апикальный полюс имеет микроворсинки, в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты.

Назовите эти клетки.

А. Призматические эпителиоциты.

Б. Эндокриноциты.

В. Клетка Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

8. На электронной микрофотографии фрагмента толстой

кишки представлена М-клетка. Назовите функцию этих

клеток.

А. Всасывание

Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител.

\*Д. Распознавание и презентация антигенов.

9. В скоплениях лимфоидной ткани в стенке

червеобразного отросток осуществляется антиген

зависимая пролиферации и дифференцировка В-

лимфоцитов. Определите локализацию процесса.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативные центры лимфатических фолликулов.

В. Межфоликуллярные скопления лимфоидной ткани.

Г. Диффузные скопления лимфоидной ткани.

Д. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

собственной пластинки слизистой оболочки.

10. В препарате предсталвена толстая кишка, слизистая

которой формирует крипты. Какие клетки в них

доминируют?

А. Призматические.

Б. Эндокринные.

\*В. Бокаловидные.

Г.Лимфоциты.

Д. Недифференцированные

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

пищеварительная железа со слабо развитой стромой. В

центре каждой дольки лежит вена безмышечного типа,

вокруг которой радиально расположены синусоиды, а в

углах дольки - триады, образованные междольковыми

сосудами и выводным протоком. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа.

Г. Подчелюстная слюнная железа.

Д. Подъязычная слюнная железа.

2. Классическая долька печени имеет шестиугольную форму,

в ее центре находится вена безмышечного типа. Какие

эпителиальные структуры формируют дольку органа?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

\*В. Печеночные пластинки.

Г. Трабекулы.

Д. Фолликулы.

3. При острой сердечной недостаточности происходит

повреждение (некроз) гепатоцитов, максимально

выраженной в центре дольки. Что является источником их

регенерации?

А. Темные гепатоциты.

Б. Светлые гепатоциты.

\* В. Гепатоциты терминальной пластинки.

Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

4. Во время ультрамикроскопического исследования

популяции "темных" гепатоцитов печеночных пластинок в

цитоплазме клеток обнаружили развитую гранулярную

эндоплазматическую сеть. Какую функцию обеспечивает эта

органелла?

А. Дезинтоксикацию.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков.

Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

5. На электронной микрофотографии гепатоцита

определяется развитая агранулярная эндоплазматическую

сеть. Какую функцию обеспечивает эта органелла?

А. Депонирование ионов Mg2 +

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков.

Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

6. У пациента с желчекаменной болезнью заболеванием

печени нарушено выделение желчи в двенадцатиперстную

кишку. В расщеплении каких веществ принимает участие

данный секрет?

А. Белков.

\* Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов.

Д. Олигосахаридов.

7. В гистологическом препарате печени в составе триады

обнаружен полый оболочечный слоистый орган маленького

диаметра, толстая стенка которого выстлана эндотелием, а в

составе средней оболочки определяется циркулярно

расположенный пласт гладких миоцитов. Назовите эту

структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

8. На электронной микрофотографии синусоидного

капилляра дольки печени между эндотелиоцитами выявлена

отростчатая клетка, в цитоплазме которой много лизосом.

Какую функцию выполняют данная клетка?

А. Синтез белков.

Б.Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон.

Д. Регенераторную.

9. В гистологическом препарате определяется участок

желчного пузыря. Какой вид эпителия выстилает слизистую

оболочку органа?

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\* В. Однослойный призматический каёмчатый.

Г. Многорядный мерцающий.

Д. Переходный.

10. При электронной микроскопии обнаруживаются

желчные капилляры. Укажите, чем образована их стенка?

А. Базальной мембраной соседних гепатоцитов.

Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммами соседних гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

паренхиматозный дольчатый орган пищеварительной

системы. Паренхима состоит из концевых отделов и системы

выводных протоков, которые образованы однослойным

эпителием. Эпителиоциты концевых отделов полярно

дифференцированы: базальная часть цитоплазмы окрашена

базофильно, апикальная - оксифильно. В составе дольки

определяются также бледно окрашенные островки клеток с

многочисленными капиллярами. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа.

Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

2. В гистологическом препарате поджелудочной железы в

паренхиме определяется ацинус. В их клетках определяется

две зоны, базальную часть клетки формирует гомогенная

зона. Какие органеллы здесь расположены?

А. Гладкая эндоплазматическая сеть.

Б. Митохондрии и лизосомы.

\*В. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. Комплекс Гольджи и секреторные гранулы.

Д. Внутриклеточные канальцы.

3. В гистологическом препарате поджелудочной железы в

паренхиме определяются ацинусы. Апикальная – часть

ациноцитов окрашена оксифильно. Что находится в

апикальной части клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. Многочисленные митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\* Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

4. При панкреатите имеет место повреждение ацинусов.

Какие ферменты синтезируют их клетки?

А. Пепсиноген, ренин.

Б. Дипептидазы, дисахаридазы.

В. Карбоангидразу.

\*Г. Трипсин, липазу, амилазу.

Д. Кислую и щелочную фосфатазы.

5. Во время микроскопического исследования хвостовой

части поджелудочной железы между ацинусами паренхимы

дольки обнаружены шарообразной формы, слабо

окрашенные скопления клеток диаметром 100-300 мкм,

окруженные многочисленными гемокапилярами. Как

называются эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки.

В. Концевые отделы.

Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

6. Во время ультрамикроскопического исследование

биоптата поджелудочной железы в центре островков

обнаружены клетки, занимающие 70-75% их объема.

Цитоплазматические секреторные гранулы состоят из

электронно-плотной сердцевины и широкого светлого

ободка. Назовите данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

7. Во время ультрамикроскопического исследования

островков поджелудочной железы выявлены клетки,

расположенные по периферии и составляющие 20-25%

объема структуры. В цитоплазме клеток выявляются

секреторные гранулы, окруженные мембраной, имеют

большую электронно-плотную сердцевину и узкий светлый

ободок. Что продуцируют данные клетки?

\*А. Глюкагон.

Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазо-интестинальный пептид.

Д. Трипсин, амилазу, липазу.

8. В препарате поджелудочной железы определяется

междольковая перегородка с протоком. Какой эпителий

выстилает его стенку?

А. Однослойный кубический.

\*Б. Однослойный призматический.

В. Однослойный плоский.

Г. Многослойный плоский.

Д. Двухслойный.

9. У пациента с сахарным диабетом, вызванного нарушением

эндокринной функции поджелудочной железы, при

клиническом обследовании обнаружено повышенное

концентрации глюкозы в периферической крови

(гипергликемия). С дефицитом какого гормона связан

данный феномен?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивный интестинальный пептида.

Д. Панкреатический полипептида.

10. Пациенту с сахарным диабетом, у которого нарушен

процесс образования инсулина, в клинике выполнена

аллотрансплантация клеток островков поджелудочной

железы. Какие клетки трансплантата будут секретировать

этот гормон?

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. У больного развился воспалительный процесс в слизистой

оболочке трахеи. Какой эпителий выстилает стенку данного

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный однорядный кубический реснитчатый.

В.Однослойный двурядный реснитчатый.

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый.

Д. Однослойный кубический.

2. В гистологическом препарате определяется слизистая

оболочка гортани, формирующая истинные голосовые

связки. Какой эпителий их покрывает?

\*А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный однорядный кубический реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

Г. Однослойный многорядный реснитчатый.

Д. Однослойный кубический.

3. В гистологическом препарате легкого определяются

полый орган, стенка которого включает слизистую и

адвентициальную оболочки. В слизистой, выстланной

двурядным реснитчатым эпителием, развита мышечная

пластинка. Назовите структуру.

А. Артерия.

Б. Крупный бронх.

В. Средний бронх.

\*Г. Малый бронх.

Д. Терминальная бронхиола.

4.. При микроскопическом исследовании легких

определяется терминальная бронхиола. Какой эпителий

выстилает ее слизистую оболочку?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б.Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

\*Г. Однослойный кубический реснитчатый.

Д. Однослойный призматический.

5. В гистологическом препарате легкого определяется

слизистая оболочка дыхательной части носовой полости.

Какой эпителий покрывает данную слизистую?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

\*Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

Г. Однослойный кубический реснитчатый.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

6. На электронной микрофотографии представлена

терминальная бронхиола. В составе ее эпителия находятся

клетки с куполообразной верхушкой, в апикальной части

которых много гранул с пластинчатой структурой. Назовите

эти клетки.

А. Реснитчатые клетки.

Б. Бокаловидные клетки.

В. Базальные клетки.

\*Г. Секреторные клетки Клара.

Д. Щеточные клетки.

7. В гистологическом препарате трахеи в составе покровного

эпителия слизистой оболочки видны невысокие клетки

овальной или треугольной формы с высоким ядерно-

цитоплазматическим эпителием. Какую функцию

выполняют данные клетки?

А.Секретируют слизь.

Б. Входят в состав мукоцилиарного комплекса.

В. Секретируют сурфактант.

\*Г. Являются источником регенерации.

Д. Продуцируют биологически активные вещества.

8. Очищение воздуха в дыхательных путях обеспечивается

структурами мукоцилиарного аппарата. какие клетки входят

в его состав?

А. Щеточные и дендритные.

\*Б. Бокаловидные и реснитчатые.

В. Базальные и бокаловидные.

Г. Эндокринные и реснитчатые.

Д. Щеточные и базальные.

9. На электронной микрофотографии слизистой оболочки

трахеи видна клетка, в которой ядро имеет треугольную

форму и размещено в базальной части. Большая часть клетки

занята крупными светлыми гранулами. Назовите данную

клетку.

\*А. Бокаловидная клетка.

Б. Реснитчатая.

В. Базальная.

Г. Секреторная клетка Клара.

Д. Щеточная клетка.

10. В гистологическом препарате представлен полый

оболочечный слоистый орган, стенка которого состоит из

слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и

адвентициальной оболочек. Назовите систему органов, в

стенке которых есть вышеперечисленные оболочки.

А. Пищеварительная.

\*Б. Воздухоносные пути.

В. Мочевыводящие пути.

Г. Половой тракт.

Д. Сердечно-сосудистая система

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. На электронной микрофотографии стенки легочной

альвеолы представлена клетка с плоским ядром и

истонченной периферической частью цитоплазмы.

Назовите эту клетку.

\* А. Альвеолоцит 1 типа.

Б. Альвеолоцит 2 типа.

В. Альвеолоцит 3 типа.

Г. Альвеолярный макрофаг.

Д. Секреторная клетка Клара.

2. В препарате легкого определяются альвеолы. Большую

часть их стенки формируют альвеолоциты 1 типа. Какую

функцию они выполняют?

А. Продуцируют сурфактант.

Б. Согревают и очищзают воздух.

В. Поглощают избыток сурфактанта.

\*Г. Газообмен.

Д. Подержание иммунологического гомеостаза

3. На электронной микрофотографии представлена стенка

легочной альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих

стенку, выявляются большие клетки, в цитоплазме

которых присутствуют митохондрии, комплекс Гольджи,

осмиофильные гранулы, эндоплазматическая сеть.

Назовите эти клетки.

А. Альвеолоциты 1 типа.

\*Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Альвеолоциты 3 типа.

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Секреторные клетки Клара.

4. На электронной микрофотографии представлен

альвеолоцит 2 типа. Какую функцию выполняет данная

клетка?

\* А. Продуцирует сурфактант.

Б. Согревает воздух.

В. Поглощает избыток сурфактанта.

Г. Является компонентом аэрогематического барьера.

Д. Защитную.

5. На электронной микрофотографии биопсийного

материала представлены структуры, в состав которых

входит сурфактант, альвеолоциты 1 типа, базальная

мембрана и фенестрированный эндотелий капилляров.

Какую структуру формируют данные элементы?

А. Гематоэнцефалический барьер.

\*Б. Аэрогематический барьер.

В. Гематотимусный барьер.

Г. Гематоликворный барьер.

Д. Гематотестикулярный барьер.

6. В биопсийном материале представлено легкое

недоношенного ребенка с нераскрывшимися альвеолами,

что связано с отсутствием сурфактанта. Какие клетки его

продуцируют?

А. Альвеолоциты 1 типа.

\*Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Фибробласты

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Секреторные клетки Клара.

7. При окраске препарата легких орсеином в

межальвеолярных перегородках выявляется большое

количество волокон. Назовите данный вид волокон.

А. Коллагеновые.

Б. Ретикулярные.

В. Нервные.

Г. Гладкие мышечные.

\*Д. Эластические волокна.

8. В гистологическом препарате легких выявляются

межальвеолярные перегородки. Какая ткань участвует в их

образовании?

А. Эпителиальная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Хрящевая.

\* Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотная неоформленное соединительная.

9. На электронной микрофотографии в стенке альвеолы в

гипофазе сурфактанта на апикальной поверхности

альвеолоцитов определяются клетки с хорошо развитым

лизосомальным аппаратом. Назовите данные клетки.

А. Альвеолоциты 1 типа.

Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Фибробласты

\* Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Щеточная клетка.

10. В препарате легкого определяется структурно-

функциональная единица органа. Назовите ее.

А. Альеволярный ход.

Б. Респираторная бронхиола.

\*В. Ацинус.

Г. Альвеола.

Д. Микромодуль

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите

тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Д. Смешанный.

2. В гистологическом препарате представлена кожа. Какая

ткань расположена на ее поверхности?

А. Многослойный плоский неороговевающий эпителий.

Б. Многорядный мерцательный эпителий.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Д. Плотная неоформленная волокнистая соединительная

ткань.

3. В гистологическом препарате кожи определяется

эпидермис. Назовите источник его эмбрионального

развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма.

В. Внезародышевая энтодерма.

Г. Прехордальная пластинка.

Д. Дерматом сомита.

4. В гистологическом препарате кожи определяется слой,

состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки

характеризуются полиморфизмом, в межклеточном

веществе выявляются тонкие, оксифильно окрашенные

волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Ткань содержит множество мелких

кровеносных сосудов. Какой слой органа представлен в

препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы.

В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

5. В гистологическом препарате кожи определяется

сетчатый слой дермы кожи. Назовите эмбриональный

источник развития структур данного слоя кожи.

А. Кожная эктодерма.

Б. Склеротом.

\*В. Дерматом.

Г. Хорда.

Д. Мезенхима.

6. В гистологическом препарате кожи определяется

плотная неоформленная волокнистая соединительная

ткань. В образовании какого слоя данного органа она

принимает участие?

А. Эпидермиса.

Б. Сосочкового слоя дермы.

\* В. Сетчатого слоя дермы.

Г. Гиподермы.

Д. Мышечной пластинки.

7. В гистологическом препарате кожи пальца человека

определяется эпидермис, основным структурным

элементом которого являются кератиноциты на разных

стадиях пролиферации и дифференцировки. Назовите

маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD 34+

.

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза.

Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

8. В гистологическом препарате кожи пальца человека в

пределах эпидермиса определяется слой, состоящий из

уплощённых клеток, имеющих плоское конденсированное

ядро и цитоплазму с базофильной зернистостью. Какое

вещество входит в состав гранул?

А. Липидные капли.

Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалин.

Д. Гранулы ренина.

9.В препарате тонкой кожи представлена сальная железа.

какие клетки входят в состав ее концевого отдела.

А. Светлые, темные, миоэпителиальные.

Б. Себоциты, миоэпителиоциты.

В. Базальные, эндокринные, экзокринные.

\*Г. Себоциты, базальыне клетки.

Д. Мукоциты и сероциты.

10. У пациента с гидроаденитом имеет место воспаление

потовой железы. Где расположен ее концевой отдел?

А. Под эпидермисом.

Б. Между сосочковым и сетчатым слоем дермы.

\*В. На границе между дермой и гиподермой.

Г. Вблизи воронки волосяного фолликула.

Д. Рядом с сальной железой.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

паренхиматозный орган, состоящий из коркового и

мозгового вещества. Структурно-функциональная единица

представлена сосудистым клубочком, окруженным

капсулой и системой канальцев. Назовите данный орган.

А. Надпочечники.

Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка.

Д. Яичник.

2. В гистологическом препарате почки представлена

структура, состоящая из капилляров, окруженных

эпителиальной капсулой. Назовите структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле.

Д. Собирательная трубка.

3. У больного нарушен процесс образования мочи за счет

снижения скорости фильтрации. Укажите структуру

почки, в которой происходит данный процесс?

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка.

Д. Петля Генле.

4. На электронной микрофотографии почечного тельца

представлен слой плоских клеток, на трехслойной

базальной мембране. В периферической части цитоплазмы

определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы.

Назовите структуру.

А. Эпителий внутреннего листка капсулы Боумена.

Б. Мезангиальные клетки.

В. Юкставаскулярные клетки.

\*Г. Эндотелий капилляров сосудистого клубочка.

Д. Эпителий наружного листка капсулы Боумена.

5. В препарате коркового вещества почки определяется

каналец с нечетким просветом, клетки которого имеют

ярко оксифильную цитоплазму. Назовите сегмент

нефрона.

\*А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Дистальный извитой каналец.

Г. Дистальный прямой каналец.

Д. Петля Генле.

6. Условием развития паренхимы дефинитивной почки

является взаимодействие двух эмбриональных зачатков.

Укажите данные источники развития.

\*А. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток.

Б. Мезенхима и энтодерма.

В. Эктодерма и мезенхима.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

7. На электронной микрофотографии представлен каналец,

выстланный светлыми кубическими клетками. Апикальная

поверхность клеток гладкая, в базальной части между

глубокими инвагинация плазмолеммы расположены

митохондрии. Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле.

8. Условием концентрирования мочи является

реабсорбция воды в собирательных трубках. Укажите

гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон.

Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин.

Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

9. На электронной микрофотографии почечного тельца

представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая

широкие отростки, которые разветвляются вблизи

капилляра на цитоподии. Какие структуры находятся

между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы.

В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

10. При электронно-микроскопическом исследовании

почечного тельца между капиллярами гломерулы

определяются отростчатые клетки, способные к синтезу

матрикса и распознаванию антигенов. Назовите их.

А. Эндотелиоциты.

Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты.

\*Г. Мезангиальные клетки.

Д. Фибробласты.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. Одной из функций почки является участие в регуляции

гемопоэза. Укажите, с помощью какого гормона

осуществляется данная функция?

А. Ренина.

Б. Колониестимулирующего фактора.

В. Тромбопоэтина.

\*Г. Эритропоэтина.

Д. Простагландинов.

2. На электронной микрофотографии фрагмента

приносящей артериолы сосудистого клубочка под

эндотелием располагаются крупные клетки, содержащие

небольшое количество миофиламентов, развитую

гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс

Гольджи, секреторные гранулы. Назовите клетку.

А. Юкставаскулярная клетка.

Б. Мезангиальная клетка.

В. Гладкая мышечная клетка.

Г. Интерстициальная клетка.

\*Д. Юкстагломерулярная клетка.

3. На электронной микрофотографии фрагмента

приносящей артериолы сосудистого клубочка под

эндотелием располагаются крупные клетки, содержащие

небольшое количество миофиламентов, развитую

гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс

Гольджи, секреторные гранулы. Укажите, что секретирует

данная клетка.

А. Простагландины.

Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин ІІ.

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

4. В гистологическом препарате коркового вещества

почки вблизи почечного тельца, между приносящей и

выносящей артериолами, определяется каналец. Сегмент

его стенки, обращенный к почечному тельцу, образован

плотно расположенными высокими призматическими

клетками с базофильной цитоплазмой, не имеющими

базальной складчатости и базальной мембраны. Назовите

данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле.

Д. Тонкая часть петли Генле.

5. В препарате представлен полый оболочечный

слоистый орган, его слизистая оболочка выстлана

переходным эпителием. К какой системе относится орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система.

В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система.

Д. Эндокринная система.

6. В гистологическом препарате мозгового вещества почки

обнаружены отростчатые клетки, которые располагаются

перпендикулярно канальцам и своими отростками

охватывают тонкие отделы петель Генле и сосуды.

Назовите данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные.

В. Юкставаскулярные.

Г. Гладкие миоциты.

Д. Макрофаги.

7. На электронной микрофотографии фрагмента

мозгового вещества почки между сосудом и тонким

отделом петли Генле определяется вытянутой формы

отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая

эндоплазматическая сеть, выявляются липидные гранулы.

Что является продуктом секреторной деятельности этих

клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины.

Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

8. На электронной микрофотографии фрагмента коркового

вещества почки определяют клетки плотного пятна,

юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными

гранулами, юкставаскулярные клетки. Какое образование

почки представлено?

А. Фильтрационный барьер.

Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юксагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

9. В гистологическом препарате мочеточника выявляется

несколько оболочек. Назовите их.

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

В. Мышечная, серозная, подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя, наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

10. В гистологическом препарате представлен мочеточник.

Укажите слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная

пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная

пластинка, мышечная пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная

пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная

пластинка, мышечная пластинка.

Д. Однослойный кубический эпителий, собственная

пластинка.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен

паренхиматозный орган, имеющий корковое и мозговое

вещество. На поверхности орган окружен белочной

оболочкой. В корковом веществе есть фолликулы на разных

стадиях развития, мозговое вещество представлено

соединительной тканью с кровеносными сосудами.

Определить орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа.

Д. Надпочечник.

2. В гистологическом препарате представлен орган яичник.

Какие функции выполняет данный орган?

А. Место осуществления оплодотворения.

Б. Экзокринную и защитную.

В. Секреторную и транспортную.

\*Г. Эндокринную и генеративную.

Д. Формирует условия для развития зародыша.

3. В гистологическом препарате яичника определяется

фолликул, состоящий из ооцита, окруженного одним слоем

плоских фолликулярных клеток. Назовите данный вид

фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

4. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяется фолликул, состоящий из ооцита

первого порядка, окруженного прозрачной оболочкой и

слоем призматических фолликулярных клеток. Укажите вид

данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

5. В гистологическом препарате яичника определяется

фолликул, состоящий из ооцита первого порядка,

окруженного прозрачной оболочкой и многослойным

фолликулярным эпителием. Между клетками эпителия

видны небольшие полости, заполненные жидкостью.

Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. В

какой фазе овогенеза находится овоцит в данном фолликуле?

А. Размножения.

Б. Малого роста.

\*В. Большого роста.

Г. Созревания.

Д. Формирования.

6. В гистологическом препарате яичника определяется

вторичный фолликул. В фолликулярном эпителии

определяются полости, заполненные жидкостьюс высокой

концентрацией эстрогенов. Какие клетки являются

источником продукции данных гормонов?

А. Овоциты.

\*Б. Фолликулярного эпителия.

В. Лютеоциты.

Г. Текоциты.

Д. Гилюсные клетки.

7. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяется крупный фолликул с большой

полостью. Ооцит, окруженный прозрачной оболочкой и

лучистым венцом, расположен на периферии фолликула.

Снаружи фолликул окружен текой. Укажите вид данного

фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек.

Д. Атретический.

8. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяются примордиальные фолликулы. Какой

фазе овогенеза они соответствуют?

А. Формирования.

\*Б. Малого роста.

В. Созревания.

Г.Большого роста.

Д. Размножения.

9. На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки

третичного фолликула определяется клетка с овальным

ядром, мелкими митохондриями с тубуловезикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической

сетью, липидными каплями. Какой гормон синтезирует

данная клетка?

\*А. Тестостерон.

Б. Эстроген.

В. Альдостерон.

Г. Кортикостерон.

Д. Прогестерон.

10. В гистологическом препарате яичника выявляется

шарообразной формы образование, состоящее из крупных

железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре

данной структуры находится небольших размеров

соединительнотканный рубец. Назовите данное образование.

А. Первичный фолликул.

Б. Вторичный фолликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фолликул.

Д. Атретическое тело.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен полый

оболочечный слоистый орган, стенка которого содержит

слизистую, мышечную и серозную оболочки. Слизистая

оболочка включает однослойный призматическим

эпителием, в соединительной ткани собственной

пластинки определяются трубчатые железы. Определите

орган:

А. Яичник

\*Б. Тело матки.

В. Шейка матки.

Г. Плацента.

Д. Влагалище.

2. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы. мышечная оболочка включает

три слоя и содержит крупные кровеносные сосуды.

Определите, какой оболочке принадлежат данные

морфологические признаки.

А. Эндометрию.

Б. Периметрию.

В. Параметрию.

\*Г. Миометрию.

Д. Слизистой.

3. В гистологическом препарате определяется матки. Во

время беременности изменяется ее размер и толщина

стенки. Какие изменения происходят при этом в

миометрии?

А. Атрофия и апоптоз.

Б. Разрастание соединительной ткани.

В.Увеличивается количество эластических волокон.

Г. Исчезают границы между слоями.

\*Д. Гипертрофия и гиперплазия гладких миоцитов.

4. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы. Одна из оболочек органа

образована тремя слоями: внутренним подслизистым,

средним сосудистым и наружным надсосудистым. Какая

ткань формирует данную оболочку?

А. Эпителиальная.

Б. Ретикулярная.

\* В. Гладкая мышечная.

Г. Поперечнополосатая скелетная.

Д. Плотная неоформленная соединительная.

5. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы, имеющей полый оболочечный

слоистый тип строения. Его стенка состоит из слизистой,

мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая

оболочка покрыта многослойным плоским эпителием.

Гистохимически в эпителии обнаруживается большое

количество гликогена. Назовите орган.

А. Тело матки.

Б. Маточная труба.

В. Плацента.

\*Г. Влагалище.

Д. Шейка матки.

6. В гистологическом препарате определяется полый

слоистый орган, стенка которого состоит из 3 оболочек.

Слизистая оболочка покрыта однослойным

призматическим реснитчатых эпителием и образует

многочисленные разветвленные складки, заполняющие

просвет органа. Назовите данный орган.

А. Желудок.

Б. Тонкая кишка.

В. Матка.

Г. Желчный пузырь.

\*Д. Маточная труба.

7. В гистологическом препарате определяется маточная

труба. Определите клеточный состав эпителия данного

органа.

А. Каёмчатые, бокаловидные, клетки Панета.

\*Б. Реснитчатые секреторные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, клетки Клара, щеточные.

Г. Секреторные, эндокринные.

Д. Покровные железы, эндокринные.

8. В гистологическом препарате представлен эндометрий.

Какие слои образуют данную оболочку матки?

\*А. Функциональный и базальный.

Б. Базальный, промежуточный, поверхностный.

В. Базальный, парабазальный, поверхностный.

Г. Надсосудистый, сосудистый, подслизистый.

Д. Базальный, сосудистый, надсосудистый.

9. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы, имеющей полый оболочечный

слоистый тип строения. Его стенка состоит из слизистой,

мышечной и серозной оболочек. Слизистая оболочка

состоит из эпителия и собственной пластинки, в которой

находятся многочисленные железы. Какой эпителий

выстилает слизистую оболочку органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный плоский ороговевающий.

В. Многорядный реснитчатый.

Г. Однослойный кубический.

\* Д. Однослойный призматический.

10. В препарате матки представлен эндометрий в фазу

пролиферации. Какие гормон контролирует данную фазу

менструального цикла?

А. Тестостерон.

\*Б. Эстрогены.

В. Прогестерон.

Г. Глюкокортикоиды.

Д. Плацентарные гормоны.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

имеющий слоистый тип строения. На одной стороне

органа определяется однослойный призматический

эпителий, соединительнотканная пластинка, от

которой отходят ворсинки. Вторая сторона

образована соединительной тканью с большим

количеством децидуальных клеток. Назовите

данный орган.

А. Матка

Б. Яичник.

В. Маточная труба.

\*Г. Плацента.

Д. Влагалище.

2. В гистологическом препарате представлена

плацента. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Генеративную.

Б. Экзокринную.

В. Выполняет роль депо (желток).

Г. Кроветворную.

\*Д. Обеспечивает связь зародыша с организмом

матери.

3. В гистологическом препарате представлен орган,

имеющий слоистый тип строения. Орган покрыт

однослойным призматическим эпителием, под

которым находится пластинка, от которой отходят

разветвленные ворсинки (котиледоны). Какая часть

органа представлена в препарате?

А. Материнская часть плаценты.

\*Б. Плодная часть плаценты.

В. Периметрий.

Г. Эндометрий.

Д. Миометрий.

4. В гистологическом препарате представлена

плацента, большую часть массы которой формируют

ворсинки хориона. Чем покрыты данные ворсинки?

А. Многорядным мерцающим эпителием.

Б. Мезотелием.

В. Однослойным призматическим эпителием.

Г. Эндотелием.

\*Д. Цито-и симпластотрофобластом.

5. В гистологическом препарате представлена

материнская часть плаценты, сформированная

базальной пластиной и септами, разделяющими

лакуны. Какие клетки входят в их состав?

А. Цитотрофобласт.

Б. Синцитиотрофобласт.

\*В. Децидуальные.

Г. Клетки Гофбауэра.

Д. Мезотелий

6. В эмбриональном материале представлен зародыш

в ранней фазе гаструляции, в которую происходит

формирование внезародышевых органов, в

частности хориона. Что входит в состав стенки

данного органа?

А. Трофобласт и внезародышевая эктодерма.

Б. Трофобласт и внезародышевая энтодерма.

В. Внезародышевая эктодерма и энтодерма.

\* Г. Трофобласт и внезародышевая мезодерма.

Д. Эктодерма и внезародышевая мезодермой.

7. В гистологическом препарате эмбриона человека

на 3-й неделе развития представлен участок хориона,

который формируется на стадии образования

третичных ворсинок. Назовите их структурные

элементы.

А. Трофобласт и внезародышевая эктодерма.

Б. Трофобласт и внезародышевая энтодерма.

\*В. Трофобласт, мезенхима с кровеносными

сосудами.

Г. Трофобласт.

Д. Трофобласт и внезародышевая мезодерма.

8. В гистологическом препарате плаценты на 36-й

неделе беременности определяются третичные

ворсинки хориона, окруженные материнской

кровью. При этом кровь матери и плода отделены

друг от друга с помощью гематохориального

барьера. Назовите его структурные элементы.

\*А. Эндотелий сосудов плода с базальной

мембраной, периваскулярная соединительная ткань,

симпластотрофобласт.

Б. Эндотелий сосудов плода с базальной

мембраной, периваскулярная соединительная ткань,

цитотрофобласт.

В. Эндотелий сосудов плода, цитотрофобласт, с

синцитиотрофобласт.

Г. Эндотелий кровеносных сосудов,

симпластотрофобласт.

.

ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ И ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ

1. Торможение ангиогенеза - один из возможных методов борьбы с опухолями на ранних стадиях развития. Какие ткани могут стать источниками ингибиторов ангиогенеза?

A. Нервная ткань

B. Мышечная ткань, эпителиальная ткань

C. Костная ткань

\*Д. Эпителиальная, хрящевая ткань

E. Рыхлая волокнистая соединительная, плотная соединительная ткань

2. У женщины родились двуяйцовые близнецы. Какие половые клетки были источниками развития эмбрионов?

А. Один овоцит и один сперматозоид

В. Одна яйцеклетка и один сперматозоид

С. Одна яйцеклетка и два сперматозоида

\*Д. Две яйцеклетки и два сперматозоида

Е. Две яйцеклетки и один сперматозоид

3. На 20 сутки эмбриогенеза зародыш отделяется от внезародышевых образований. Какая структура обеспечивает процесс отделения?

А. Амниотическая складка

\*В. Туловищная складка

С. Хорион

Д. Серозная оболочка

Е. Аллантоис

4. При ультразвуковом исследовании диагностировано полное обвитие пуповиной шеи плода. Клиническим проявлением этой патологии является гипоксия плода. Какие сосуды находятся в пуповине?

А. Одна артерия и одна вена

В. Одна артерия и две вены

\*С. Две артерии и одна вена

Д. Две артерии и две вены

Е. Две артерии и четыре вены

5. На генетическом уровне клетки определяют дальнейший путь развития путём блокирования отдельных компонентов генома. Как называется этот процесс?

А. Дифференцировка

\*В. Детерминация

С. Адгезия

Д. Капацитация

Е. Кортикальная реакция

6. Судебно-медицинской экспертизой доказано, что кровь, обнаруженная на месте преступления, принадлежит женщине. Морфологические особенности каких клеток крови позволяют сделать такое заключение?

А. Эритроцитов

В. Тромбоцитов

С. Лимфоцитов

Д. Эозинофильных гранулоцитов

\*Е. Нейтрофильных гранулоцитов

7. Судебно-медицинской экспертизой доказано, что кровь, обнаруженная на месте преступления, принадлежит женщине. Какие особенности нейтрофильных лейкоцитов позволяют сделать такой вывод?

А. Большое количество первичных гранул

В. Большое количество вторичных гранул

С. Особенности структуры митохондрий

Д. Наличие в ядре пяти сегментов

\*Е. Наличие околоядерных сателлитов

8. У больного холерой развился синдром эксикоза (обезвоживания), что привело к изменению показателей гематокрита. Определите нормальные значения гематокрита.

А. 25-75%

В. 35-65%

С. 15-85%

\*Д. 45-55%

Е. 65-35%

9. В результате реализации информации неблокированных генов клетки приобретают характерные морфологические, биохимические и функциональные особенности. Назовите этот процесс.

\*А. Дифференцировка

В. Детерминация

С. Комитирование

Д. Адгезия

Е. Нет правильного ответа

10. В процессе эмбриогенеза последовательно образуются различные ткани и органы. Образование одного эмбрионального зачатка обуславливает развитие другой структуры. Как называется такое явление?

А. Детерминация

В. Дифференцировка

С. Адгезия

\*Д. Индукция

Е. Комитирование

11. При оценке показателей лейкоцитарной формулы у детей необходимо учитывать её возрастные изменения. В каком возрасте происходит так называемый второй физиологический перекрест?

А. 1 год

В. 8 месяцев

\*С. 4 года

Д. 7 лет

Е. 14 лет

12. На препарате мазка крови человека преобладают безъядерные клетки. Назовите эти клетки.

А. Тромбоциты

В. Гранулоциты

\*С. Эритроциты

Д. Моноциты

Е. Лимфоциты

13. В организме пострадавшего в результате травмы возникло массивное кровотечение. Через несколько дней после остановки кровотечения пострадавшему повторно сделали анализ крови. Какие изменения гемограммы возможны?

\*А. Ретикулоцитоз

В. Пойкилоцитоз

С. Анизоцитоз

Д. Лимфоцитоз

Е. Эритроцитоз

14. На ранних этапах развития зародыша человека образуется пальцеобразный вырост вентральной стенки каудальной части первичной кишки, который врастает в амниотическую ножку. Как называется этот орган?

А. Первичная кишка

В. Амнион

\*С. Аллантоис

Д. Плацента

Е. Пуповина

15. На поперечном срезе зародыша человека определяется связанный с кишечной трубкой пузырёк, выстланный однослойным кубическим эпителием. Назовите этот орган.

А. Плацента

В. Пуповина

С. Аллантоис

\*Д. Желточный мешок

Е. Амнион

16. В результате второго деления дробления зиготы у человека образуется три разных по величине бластомера. Определите тип дробления.

А. Полное равномерное

\*В. Полное неравномерное

С. Дискоидальное

Д. Спиралевидное

Е. Радиальное

17. У больного с острым вирусным заболеванием обнаружено значительное увеличение количества лейкоцитов. После проведенного лечения содержание лейкоцитов нормализовалось. Сколько лейкоцитов содержится в крови в норме?

А. 6,0-8,0×109 в 1л

В. 10,0 - 30,0×109 в 1л

\*С. 4,0 - 9,0×109 в 1л

Д. 3,6 -5,5×109 в 1л

E. 200 - 300×109 в 1л

18. В крови больного крупозной пневмонией наблюдается нейтрофиллёз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. После проведенного лечения лейкоцитарная формула нормализовалась. Каково процентное содержание нейтрофилов после проведенного лечения?

\*А. 65-76%

В. 1-5%

С. 0,5-1%

Д. 2-8%

Е. 18-36%

19. При исследовании крови больного с острым аппендицитом наблюдается увеличение количества юных и палочкоядерных нейтрофилов. Каким термином можно описать данное изменение лейкоцитарной формулы?

А. Лейкоцитоз

В. Лейкопения

\*С. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево

Д. Сдвиг лейкоцитарной формулы вправо

Е. Пойкилоцитоз

20. На препарате мазка крови человека видна клетка с базофильной зернистостью, ядро слабо сегментировано. Назовите эту клетку.

А. Эритроцит

\* В. Базофил

С. Нейтрофил

Д. Моноцит

Е. Эозинофил

21. В процессе гаструляции клеточный материал эмбриобласта человека становится двухслойным. Определите способ образования второго слоя.

А. Эпиболия

В. Иммиграция

\*С. Деляминация

Д. Инвагинация

Е. Эпиболия и инвагинация

22. Трофобласт, который развивается из светлых бластомеров, в дальнейшем становится одним из источников формирования хориона и плаценты. Какова морфология первичных ворсин плаценты?

\*А. Образованы цитотрофобластом и синцитиотрофобластом

В. Образованы внезародышевой мезенхимой, цитотрофобластом и синцитиотрофобластом

С. Образованы цитотрофобластом, мезенхимой и сосудами

Д. Образованы цитотрофобластом и мезенхимой

Е. Образованы синцитиотрофобластом и мезенхимой

23. В образовании плаценты участвуют структуры матери и плода. Из какой эмбриональной закладки образуется соединительная ткань плодной части плаценты (хориона)?

А. Внезародышевая эктодерма

В. Внезародышевая энтодерма

С. Зародышевая мезенхима

Д. Нефрогонотом

\*Е. Внезародышевая мезенхима

24. В бластоцисте, покрытой оболочкой оплодотворения, генетически заторможен до определённого момента, синтез литических ферментов в клетках трофобласта. Какой процесс эмбриогенеза может задержаться или вообще не начнётся при отсутствии литических ферментов в клетках трофобласта?

А. Инвагинация

В. Иммиграция

С. Эпиболия

\*Д. Имплантация

Е. Гаструляция

25. У больного выявлено заболевание крови, характеризующееся снижением количества тромбоцитов (тромбоцитопеническая пурпура). После проведенного лечения содержание тромбоцитов нормализовалось. Сколько тромбоцитов стало содержаться в крови после лечения?

А. 6,0-8,0×109 в 1л

В. 10,0-30,0×109 в 1л

С. 4,0-9,0×109 в 1л

Д. 3,9-5,5×109 в 1л

\* E. 200-300×109 в 1л

26. При обследовании больного с анемией выяснено, что причиной анемии явилось желудочное кровотечение (осложнение язвенной болезни желудка). После лечения язвенной болезни симптомы анемии исчезли. Сколько эритроцитов выявили в крови больного после лечения?

А. 3,7-4,9×1012 в 1л

В. 2,8-3,5×1012 в 1л

\* С. 3,9-5,5×1012 в 1л

Д. 4,5-6,0×1012 в 1л

Е. 6,0-9.0×1012 в 1л

27. При исследовании гистологического препарата плаценты определяется расположение ворсинок хориона в лакунах, заполненных кровью матери. Определите тип плаценты.

А. Эпителиохориальный

В. Десмохориальный

С. Эндотелиохориальный

\*Д. Гемохориальный

Е. Дискоидальный

28. При исследовании гистологического препарата плаценты наблюдается проникновение ворсинок хориона в просветы маточных желез. Определите тип плаценты.

\*А. Эпителиохориальный

В. Десмохориальный

С. Эндотелиохориальный

Д. Гемохориальный

Е. Дискоидальный

29. При исследовании гистологического препарата плаценты наблюдается частичное разрушение эпителия маточных желез и проникновение ворсинок хориона в соединительную ткань слизистой оболочки матки. Определите тип плаценты.

А. Эпителиохориальный

\*В. Десмохориальный

С. Эндотелиохориальный

Д. Гемохориальный

Е. Дискоидальный

30. При гистологическом исследовании плода, полученном после самопроизвольного аборта, выяснено, что причиной аборта явилось нарушение трофики плода в результате разрушения материнской части плаценты. Какие структуры плацента разрушились?

А. Хориальная пластинка

В. Амниотическая оболочка

С. Хориальные ворсинки

\*Д. Децидуальная пластинка

Е. Желточный мешок

31. Клетки, входящие в состав костных тканей относятся к двум дифферонам. Какие из перечисленных клеток не относятся к остеобластическому дифферону?

А. Остеобласты

В. Остеоциты

С. Преостеоциты

\*Д. Остеокласты

Е. Фибробласты

32. Студенту необходимо из двух препаратов выбрать препарат плодной части плаценты. Какая структура определяется только в плодной части плаценты?

А. Ворсинки хориона

В. Амниотическая оболочка

\*С. Хориальная пластинка

Д. Децидуальная пластинка

Е. Трофобласт

33. В препарате десятидневного зародыша человека видно два пузырька, контактирующих между собой (амниотический и желточный). Как называется структура, которая находится в месте их контакта?

А. Амниотическая ножка

B. Дно амниотического пузырька

С. Крыша желточного пузырька

\*Д. Зародышевый щиток

Е. Внезародышевая мезодерма

34. У больного остеохондрозом обнаружено повреждение волокнистого хряща межпозвоночных дисков. Повреждение каких волокон привело к нарушению функций хряща?

А. Ретикулиновых

В. Эластических

С. Окситалановых

Д. Элауниновых

\*Е. Коллагеновых

35. Полноценное восстановление суставного хряща после травмы остаётся нерешённой проблемой до сих пор. Чем обусловлена ограниченная регенерация суставного гиалинового хряща?

\*А. Отсутствием надхрящницы

В. Наличием изогенных групп клеток

С. Наличием сосудов

Д. Высоким содержанием неорганических веществ

Е. Большой механической нагрузкой

36. В эксперименте на зародыше лягушки разрушен наружный зародышевый листок – эктодерма. Какая морфологическая структура из перечисленных не будет в дальнейшем развиваться?

\*А. Эпидермис

B. Сомиты

С. Нефротом

Д. Спланхнотом

Е. Миотом

37. На гистологическом препарате зародыш курицы на стадии разделения мезодермы на сомиты, сегментные ножки и спланхнотом. Из какого материала развивается осевой скелет?

А. Миотом

B. Дермотом

С. Нефротом

Д. Спланхнотом

\*Е. Склеротом

38. Процесс дробления зиготы завершается образованием бластулы. Какой тип бластулы характерен для человека?

А. Дискобластула

B. Целобластула

\*С. Бластоциста

Д. Амфибластула

Е. Морула

39. При образовании зародыша человека можно наблюдать появление полости, светлых мелких бластомеров на периферии и темных больших бластомеров на одном из полюсов. Как называется зародыш на этой стадии развития?

\*А. Бластоциста

B. Морула

С. Зигота

Д. Гаструла

Е. Зародышевый диск

40. На препарате представлена одна из опорных тканей, в которой отсутствуют сосуды. Назовите эту ткань.

А. Плотная оформленная соединительная ткань

В. Плотная неоформленная соединительная ткань

\*С. Гиалиновая хрящевая ткань

Д. Грубоволокнистая костная ткань

Е. Пластинчатая костная ткань

41. Животному введен радиоактивный тимидин. В каких структурах кости будет выявлено наибольшее количество меченых тимидином клеток?

\*А. В надхрящнице

В. В слое наружных генеральных пластинок

С. В слое внутренних генеральных пластинок

Д. В остеоцитах

Е. В системе вставочных пластинок

42. В клинику поступил больной с переломом ключицы. Какие клеточные элементы примут участие в регенерации костной ткани?

А. Остеокласты

В. Хондроциты

\*С. Остеобласты

Д. Остеоциты

Е. Фибробласты

43. Известно, что в составе одного из видов эпителия только часть клеток непосредственно связана с базальной мембраной. К какой морфологической группе относится этот вид эпителия?

А. Однослойный

\*В. Многослойный

С. Переходный

Д. Секреторный

Е. Нет правильного ответа

44. При микроскопическом изучении гистологических препаратов эпидермиса, взятых с различных участков кожи, обнаружилось, что только эпидермис ладоней и подошв состоит из 5 слоёв. Какой слой эпидермиса отсутствует в других участках кожи?

А. Базальный

В. Шиповатый

С. Зернистый

\*Д. Блестящий

Е. Роговой

45. При метаплазии (перерождении) эпителия наблюдается нарушение вертикальной анизоморфии. Какие эпителии имеют такое свойство?

А. Однослойные кубические

В. Однослойные призматические

\*С. Многослойные

Д. Переходный

Е. Однослойные многорядные

46. При обследовании новорожденного обнаружены многочисленные аномалии развития эпителиев эпидермального типа. Какая эмбриональная закладка была повреждена?

\*А. Кожная эктодерма

В. Кишечная энтодерма

С. Висцеральный спланхнотом

Д. Нефротом

Е. Склеротом

47. В результате перенесенного перитонита у больного нарушилась структура мезотелия. Назовите этот эпителий согласно морфологической классификации.

А. Однослойный кубический

\*В. Однослойный плоский

С. Однослойный многорядный

Д. Многослойный плоский неороговевающий

Е. Переходный

48. На электронограмме секреторной клетки видны все органеллы, хорошо развитый аппарат Гольджи. Целостность поверхностного аппарата клетки не нарушена. Каким способом эта клетка выводит секрет в просвет концевого отдела?

А. Микроапокриновым

В. Голокриновым

С. Макроапокриновым

\*Д. Мерокриновым

Е. Правильного ответа нет

49. У эмбриона на 2-3 неделе выявлены гонобласты – предшественники половых клеток. Где дифференцируются эти клетки?

А. В зародышевой эндодерме

B. В мезенхиме

С. В зародышевой эктодерме

Д. В дермотоме

\*Е. В мезенхиме желточного мешка

50. На микропрепарате зародыша человека, взятого после непроизвольного выкидыша, выявлен зародышевый щиток, который образован двумя пластами клеток: эндо- и эктодермой. На каком этапе эмбрионального развития находился эмбрион?

\*А. Гаструляции

B. Прогенеза

С. Нейруляции

Д. Гистогенеза

Е. Органогенеза

51. Сжата пуповина плода, но кровообращение между плодом и матерью не нарушилась. Наличие каких структур способствовало этому прежде всего?

\* А. Слизистой соединительной ткани

В. Остатка аллантоиса

С. Оболочек артерий

Д. Оболочек вены

Е. Остатка желточного стебелька

52. Известно, что некоторые микроорганизмы, являющиеся причиной инфекционных заболеваний, могут проникать через плацентарный барьер. Какие структуры из перечисленных ниже входят в его состав?

\*А. Все структурные компоненты третичных ворсин

В. Хорион и амнион

С. Все структурные компоненты вторичных ворсин

Д. Аллантоис, желточный мешок

Е. Базальная пластинка эндометрия с децидуальными клетками

53. На гистологическом препарате одной из соединительных тканей клетки имеют вид перстня с печаткой. Как называются эти клетки?

А. Меланоциты

В. Плазмоциты

\*С. Адипоциты

Д. Тканевые базофилы

Е. Макрофаги

54. При туберкулёзе лёгких в строме органа наблюдается резкое увеличение количества клеток, имеющих многочисленные первичные и вторичные лизосомы. Какие клетки реагируют на эту инфекцию?

А. Тканевые базофилы

В. Ретикулоциты

С. Фибробласты

\*Д. Макрофаги

Е. Плазмоциты

55. При разнообразных воспалительных процессах в соединительных тканях появляется большое количество клеток, способных к фагоцитозу. Какие из этих клеток не относятся к макрофагической системе?

А. Моноциты крови

В. Свободные и фиксированные макрофаги

С. Остеокласты

Д. Клетки микроглии

\*Е. Нейтрофильные гранулоциты

56. В результате перенесенного перитонита у больного нарушилась структура мезотелия. Назовите этот эпителий согласно генетической классификации.

А. Однослойный плоский

В. Эпидермальный

С. Энтеродермальный

\*Д. Целонефродермальный

Е. Ангиодермальный

57. При некоторых системных заболеваниях соединительных тканей наблюдаются повреждения меланоцитов. Какую функцию выполняют эти клетки?

А. Трофическую

В. Фагоцитарную

\*С. Защита от ультрафиолетового излучения

Д. Синтез коллагена

Е. Регуляция просвета капилляра

58. После перенесенной пневмонии в соединительной ткани лёгких повышается численность фибробластов. Какие клетки являются источником образования молодых фибробластов?

А. Т-лимфоциты

В. В-лимфоциты

С. Моноциты

\*Д. Адвентициальные клетки

Е. Тканевые базофилы

59. Согласно генетической классификации мышечные ткани делятся на пять гистогенетических типов. К какому типу принадлежит сердечная мышечная ткань?

А. Соматический

В. Висцеральный

\*С. Целомический

Д. Невральный

Е. Эпидермальный

60. В эксперименте была удалёна скелетная мышца, а затем с помощью ферментов мышцу разделили на отдельные фрагменты и поместили на место удалённой мышцы. Через некоторое время мышца восстановилась. Какой механизм обеспечил восстановление мышцы?

А. Гипертрофия симпластов

\*В. Слияние миосателлитоцитов

С. Гипертрофия миосателлитоцитов

Д. Деление миосимпластов

Е. Деление миоэпителиоцитов

61. При исследовании биоптата сердца обнаружены повреждения субклеточных структур кардиомиоцитов. Какие структуры из перечисленных не повреждены?

А. Митохондрии

\*В. Тонофибриллы

С. Микрофиламенты

Д. Т-система

Е. Миофибриллы

62. В висцеральной мышечной ткани нервное волокно подходит к одной клетке, а в ответ сокращается группа из 8-10 клеток. Каким образом импульс достигает клеток, не имеющих непосредственного контакта с нервным волокном?

А. С помощью десмосом между клетками

\*В. С помощью межклеточных щелевидных контактов

С. С помощью простого контакта между миоцитами

Д. С помощью вставочных дисков между клетками

Е. Нет правильного ответа

63. В лаборатории перепутали гистологические препараты миокарда и скелетной мышцы. Какая особенность структуры миокарда позволяет его определить?

А. Периферическое положение ядер

\*В. Наличие вставочных дисков

С. Отсутствие миофибрилл

Д. Отсутствие сосудов

Е. Наличие поперечнополосатой исчерченности

64. В эксперименте исчерченная мышечная ткань обработана ферментом (трипсином). Миофибриллы распались на элементарные фрагменты. Назовите эти фрагменты.

\*А. Саркомеры

В. Изотропные диски

С. Анизотропные диски

Д. Вставочные диски

Е. Н-полоски

65. После травматического повреждения исчерченного мышечного волокна наблюдается разрушение органелл специального значения. Назовите эти органеллы.

А. Гранулярная эндоплазматическая сеть

В. Митохондрии

\*С. Миофибриллы

Д. Лизосомы

Е. Аппарат Гольджи

66. При изучение гистогенеза исчерченной мышечной ткани выявлено, что одним из критериев завершения дифференцировки и формирования зрелого волокна является локализация ядер. Определите, какое положение занимают ядра в зрелом мышечном волокне.

\*А. На периферии, под сарколеммой

В. В центре волокна

С. Хаотично по всему волокну

Д. Группами в центре волокна

Е. В концевых участках волокна

67. На электронограмме мышечной ткани видны глубокие инвагинации сарколеммы, которые достигают миофибрилл и участвуют в процессах выведения ионов кальция из саркоплазматического ретикулума в саркоплазму. Как называются эти структуры?

А. А-диск

В. Н-полоска

C. I-диск

Д. L-система

\*Е. T-трубочки

68. В результате механической травмы были повреждены коллагеновые и ретикулярные волокна наружного слоя сарколеммы. Какие клетки будут участвовать в восстановлении повреждённых структур?

А. Тканевые базофилы

В. Гистиоциты

С. Плазмоциты

\*Д. Фибробласты

Е. Миосателлитоциты

69. У больного во время операции удалена часть желудка. Какой процесс обеспечит восстановление мышечной оболочки органа?

\*А. Деление гладких миоцитов

В. Слияние миосателлитоцитов

С. Деление миосателлитоцитов

Д. Гипертрофия миосимпластов

Е. Деление миоэпителиоцитов

70. При исследовании структуры мышечного волокна после травмы обнаружено повреждение саркомера. Какие структуры формируют саркомер?

А. Диск I и половина диска А

В. Диск А и диск I

С. Диск A и половина диска I

\*Д. Половина I -диска, диск А, половина следующего диска I

Е. Половина диска А. диск I и половина следующего диска А

71. Исследователю необходимо изучить объекты величиной меньше 0,2 мкм, но больше 0,1 мкм. Какой метод световой микроскопии можно использовать?

А. Фазово-контрастная микроскопия

\*В. Ультрафиолетовая микроскопия

С. Электронная микроскопия

Д. Флуоресцентная микроскопия

Е. Сравнительная микроскопия

72. На лабораторном занятии студенты рассматривают гистологический препарат, используя световой микроскоп с объективом х 40 и окуляром х 15. Во сколько раз изучаемый объект больше его реального размера?

А. В 55 раз

В. В 100 раз

С. В 150 раз

\*Д. В 600 раз

Е. В 400 раз

73. Для изучения структур клетки используются красители разного химического состава. К какой группе по химическому составу относятся красители для окрашивания ядер?

\*А. Основные красители

В. Кислые красители

С. Метахроматические красители

Д. Нейтральные красители

Е. Специальные красители

74. Для изучения структур клетки используются красители разного химического состава. К какой группе по химическому составу относятся красители для окрашивания цитоплазмы?

А. Основные красители

\*В. Кислые красители

С. Метахроматические красители

Д. Нейтральные красители

Е. Специальные красители

75. При исследовании мазка крови больного в нейтрофильных лейкоцитах обнаружены микроорганизмы. Какой процесс объясняет механизм проникновения микроорганизмов в лейкоцит?

А. Пассивный транспорт

В. Активный транспорт

С. Диффузия

\*Д. Фагоцитоз

Е. Экзоцитоз

76. На препарате видна соматическая митотически делящаяся клетка человека на стадии анафазы. Сколько хромосом входит в состав каждой дочерней звезды?

А. 48

В. 24

С. 23

\*Д. 46

Е. 22

77. На лабораторном занятии студенты рассматривают гистологический препарат, используя световой микроскоп с объективом х 40 и окуляром х 10. Во сколько раз изучаемый объект больше его реального размера?

А. В 55 раз

В. В 100 раз

С. В 150 раз

Д. В 600 раз

\*Е. В 400 раз

78. Для изучения структур клетки используются красители разного химического состава. К какой группе относятся красители для окрашивания только коллагеновых волокон?

А. Основные красители

В. Кислые красители

С. Метахроматические красители

Д. Нейтральные красители

\*Е. Специальные красители

79. На лабораторном занятии студенты рассматривают гистологический препарат, используя световой микроскоп с объективом х 20 и окуляром х 8. Во сколько раз изучаемый объект больше его реального размера?

А. В 900 раз

В. В 100 раз

\*С. В 160 раз

Д. В 600 раз

Е. В 400 раз

80. На лабораторном занятии студенты рассматривают гистологический препарат, используя световой микроскоп с объективом х 100 и окуляром х 8. Во сколько раз изучаемый объект больше его реального размера?

А. В 900 раз

\*В. В 800 раз

С. В 160 раз

Д. В 600 раз

Е. В 400 раз

81. На лабораторном занятии студенты рассматривают гистологический препарат, используя световой микроскоп с объективом х 40 и окуляром х 20. Во сколько раз изучаемый объект больше его реального размера?

А. В 900 раз

\*В. В 800 раз

С. В 160 раз

Д. В 600 раз

Е. В 400 раз

82. При исследовании крови больного обнаружено появление эритроцитов меньшего, чем в норме, диаметра. После лечения размеры эритроцитов восстановились. Какой диаметр имеют эритроциты больного после лечения?

А. 5,1 - 5,9 мкм

В. 6,1 - 6,9 мкм

\* С. 7,1 - 7,9 мкм

D. 8,1 - 8,9 мкм

Е. 4,9-5,1 мкм

83. У больного после внутреннего кровотечения в крови увеличилось количество ретикулоцитов. Каково нормальное содержание ретикулоцитов в крови мужчины 30 лет?

А. 0 - 0,5%

В. 2 - 8%

\* С. 1 - 5%

D. 18 - 38%

E. 45 - 75%

84. У девушки 16 лет, страдающей аутоиммунным воспалением щитовидной железы, в крови обнаруживается повышение количества иммуноглобулинов. Известно, что источник иммуноглобулинов – плазматические клетки. Деление и дифференцировка каких клеток крови обеспечивает увеличение количества плазматических клеток?

А. Тканевых базофилов

В. Т-хелперов

\*С. В-лимфоцитов

Д. Т-киллеров

Е. Т-супрессоров

85. В эксперименте на крысах создана модель острого гнойного воспалительного процесса. Какие изменения можно ожидать в гемограмме?

А. Увеличение количество эозинофилов

В. Увеличение количества тромбоцитов

С. Увеличение количества моноцитов

\*Д. Увеличение количества нейтрофилов

Е. Увеличение количества лимфоцитов

86. При бронхиальной астме в крови и тканях лёгких повышается содержание гистамина. Какие клетки крови способны снизить уровень гистамина в организме?

А. Эритроциты

\*В. Эозинофилы

С. Нейтрофилы

Д. Базофилы

Е. Моноциты

87. В эксперименте избирательно стимулировали одну из линий дифференцировки стволовой кроветворной клетки. В результате в организме подопытного животного повысилась проницаемость сосудистой стенки, что проявилось в виде отёков и замедления свёртываемости крови. Количество каких клеток увеличилось в процессе эксперимента?

А. Лимфоцитов

В. Эритроцитов

С. Тромбоцитов

Д. Эозинофилов

\*Е. Базофилов

88. У больного пневмонией в общем анализе крови определяется увеличенное количество лейкоцитов. Как называется это явление?

А. Анемия

\*В. Лейкоцитоз

С. Лейкопения

Д. Пойкилоцитоз

Е. Анизоцитоз

89. У больного в общем анализе крови определяется снижение количества лейкоцитов. Как называется это явление?

А. Анемия

В. Лейкоцитоз

\*С. Лейкопения

Д. Пойкилоцитоз

Е. Анизоцитоз

90.В крови мужчины 26 лет выявлено 20% эритроцитов сферической, уплощённой, остистой формы. Остальные эритроциты имели форму двояковогнутого диска. Как называется это явление?

\*А. Физиологический пойкилоцитоз

В. Патологический пойкилоцитоз

С. Физиологический анизоцитоз

Д. Патологический анизоцитоз

Е. Эритроцитоз

91. В крови мужчины 36 лет выявлено 20% эритроцитов, диаметр которых 8-9 мкм. Остальные эритроциты имели обычный диаметр (7,1-7,9 мкм). Как называется это явление?

А. Физиологический пойкилоцитоз

В. Патологический пойкилоцитоз

\*С. Физиологический анизоцитоз

Д. Патологический анизоцитоз

Е. Эритроцитоз

92. В крови больного выявлено 14,5% эритроцитов диаметром свыше 8 мкм и 15,5% эритроцитов – до 6 мкм, остальные имели диаметр 7,1-7,9 мкм. Как называется это явление?

А. Эритроцитоз

В. Эритропения

С. Физиологический пойкилоцитоз

Д. Патологический пойкилоцитоз

\*Е Анизоцитоз

93. В периферической крови человека в один из периодов онтогенеза могут находиться мегалоциты. Назовите этот период онтогенеза?

\*А. Эмбриональный

В. Период новорожденности

С. Период полового созревания

Д. Гаметогенез

Е. Имплантация

94. В мазке периферической крови видна большая клетка со слабо базофильной цитоплазмой и бобовидным ядром. Клетка самая большая среди видимых в поле зрения. Назовите эту клетку.

А. Плазмоцит

В. Эритроцит

С. Макрофаг

\*Д. Моноцит

Е. Лимфоцит

95. В мазке крови больного после перенесенного гриппа выявлено 10% округлых клеток размером 4,5-7 мкм с большим шаровидным ядром, базофильной цитоплазмой в виде узкой каёмки вокруг ядра. Какое состояние крови характеризуют эти клетки?

А. Тромбоцитопению

\*В. Лимфоцитопению

С. Лейкопению

Д. Лимфоцитоз

Е. Моноцитопению

96. В мазке крови, окрашенном по Романовскому-Гимзе, наблюдается 20% больших (диаметром 20 мкм) округлых клеток со слабобазофильной цитоплазмой и бобовидным ядром. Клинически это явление характеризуется как:

А. Ретикулоцитоз

В. Лимфоцитоз

С. Лейкопения

Д. Нейтрофилия

\*Е. Моноцитоз

97. У ребёнка 6 лет диагностирована глистная инвазия. Какие изменения в лейкоцитарной формуле можно ожидать?

А. Лимфоцитоз

В. Нейтрофилёз

\*С. Эозинофилию

Д. Моноцитоз

Е. Лимфопению

98. После радиационного облучения у больного разрушены стволовые клетки крови. Регенерация каких клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани будет нарушена?

А. Адипоцитов

B. Пигментных клеток

\*С. Макрофагов

Д. Перицитов

Е. Фибробластов

99 .При исследовании исчерченного мышечного волокна после действия гидролитических ферментов наблюдается разрушение тонких миофиламентов. Какие именно структуры повреждены?

\*А. Актиновые миофиламенты

B. Тонофибриллы

С. Т-системы

Д. Саркоплазматический ретикулум

Е. Миозиновые миофиламенты

100. Во время тренировки спортсмен травмировал нижнюю конечность. Врач-травматолог диагностировал разрыв сухожилия. Каким типом соединительной ткани образован этот орган?

А. Хрящевой

B. Плотной неоформленной волокнистой

С. Рыхлой волокнистой соединительной

Д. Ретикулярной

\*Е. Плотной оформленной волокнистой

101. Суставные хрящи, как известно, не имеют надхрящницы. Какой рост этих хрящей наблюдается при регенерации?

\*А. Интерстициальный

B. Аппозиционный

С. Путем наложения

D. Аппозиционный и интерстициальный

Е. Не регенерирует

102. Одно из правил хирургии – выполнение разрезов вдоль так называемых линий Лангена (линии натяжении кожи). Какая из названных тканей образует сетчатый (самый прочный) слой дермы?

А. Ретикулярная соединительная

\*B. Плотная неоформленная соединительная

С. Рыхлая волокнистая соединительная

D. Эпителиальная

Е. Плотная оформленная соединительная

103. При анализе рентгенограммы больного, врач обратил внимание на усиленное рассасывание костной ткани в отдельных участках. С повышенной активностью каких клеток могут быть связаны эти явления?

\*А. Остеокластов

B. Хондробластов

С. Остеоцитов

D. Остеобластов

Е. Хондроцитов

104. При прямом гистогенезе костной ткани трубчатых костей между эпифизарным и диафизарным центрами окостенения образуется пластинка, которая в дальнейшем обеспечивает рост костей в длину. Как называется эта структура?

А. Костной манжеткой

\*B. Метаэпифизарной пластинкой

С. Костной пластинкой

D. Остеоном

Е. Слоем внутренних генеральных пластинок

НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ

1. На микропрепарате коры больших полушарий головного мозга видно послойное расположение нейроцитов. Какое количество слоев имеет неокортекс?

A. Три

B. Четыре

C. Пять

\* D. Шесть

E. Восемь

2. На микропрепарате коры больших полушарий головного мозга видно послойное расположение нейроцитов. Один из слоев состоит преимущественно из веретенообразных клеток с длинными горизонтальными дендритами и нисходящими аксонами, которые образовывают горизонтальные коллатерали. Какое название имеет этот слой?

A. Внешний зернистый

B. Пирамидный

\* C. Молекулярный

D. Внутренний зернистый

E. Ганглионарный

3. На микропрепарате коры больших полушарий головного мозга в одном из слоёв определяются клетки пирамидной формы, размеры которых возрастают в направлении от поверхности коры вглубь серого вещества. Определите название этого слоя:

A. Внешний зернистый

\* B. Пирамидный

C. Молекулярный

D. Внутренний зернистый

E. Ганглионарный

4. На микропрепарате коры больших полушарий головного мозга определяется послойное расположение нейроцитов. Какой слой отсутствует в составе коры прецентральной извилины?

A. Слой полиморфных клеток

B. Пирамидный

C. Молекулярный

\* D. Внутренний зернистый

E. Ганглионарный

5. На микропрепарате коры больших полушарий головного мозга нейроциты располагаются послойно. В каком слое расположены гигантские клетки Беца?

A. Слой полиморфных клеток

B. Пирамидный

C. Молекулярный

D. Внутренний зернистый

\* E. Ганглионарный

6. В больницу доставлен мужчина с травмой шейного утолщения спинного мозга. На каком уровне травмирован позвоночник?

A. Второй-четвертый шейные позвонки

B. Третий-четвертый шейные позвонки

C. Третий-пятый шейные позвонки

D. Четвертый-шестой шейные позвонки

\* E. Пятый-седьмой шейные позвонки

7. В больницу попала женщина с травмой поясничного утолщения спинного мозга. На каком уровне травмирован позвоночник?

A. Одиннадцатый-двенадцатый грудные позвонки

\* B. Двенадцатый грудной - второй поясничный позвонки

C. Второй-четвертый поясничные позвонки

D. Третий-четвертый поясничные позвонки

E. Третий-пятый поясничные позвонки

8. На шестой-седьмой неделе эмбрионального развития стадию трех мозговых пузырей сменяет стадия пяти мозговых пузырей. Какой из мозговых пузырей участвует в формировании промежуточного мозга?

A. Из первого

\*B. Из второго

C. Из третьего

D. Из четвертого

E. Из пятого

9. На шестой-седьмой неделе эмбрионального развития стадию трех мозговых пузырей сменяет стадия пяти мозговых пузырей. Какой из мозговых пузырей участвует в формировании среднего мозга?

A. Из первого

B. Из второго

\*C. Из третьего

D. Из четвертого

E. Из пятого

10. На шестой-седьмой неделе эмбрионального развития стадию трех мозговых пузырей сменяет стадия пяти мозговых пузырей. Какой из мозговых пузырей участвует в формировании заднего мозга?

A. Из первого

B. Из второго

C. Из третьего

\*D. Из четвертого

E. Из пятого

11. На шестой-седьмой неделе эмбрионального развития стадию трех мозговых пузырей изменяет стадия пяти мозговых пузырей. Какой из мозговых пузырей участвует в формировании продолговатого мозга?

A. Из первого

B. Из второго

C. Из третьего

D. Из четвертого

\*E. Из пятого

12. На шестой-седьмой неделе эмбрионального развития стадию трех мозговых пузырей сменяет стадия пяти мозговых пузырей. Какой из мозговых пузырей участвует в формировании больших полушарий головного мозга?

\*A. Из первого

B. Из второго

C. Из третьего

D. Из четвертого

E. Из пятого

13. У человека нарушена функция регуляции движений и положение тела в пространстве. Какая разновидность интерорецепторов повреждена?

A. Терморецепторы

\*B. Проприорецепторы

C. Механорецепторы

D. Ноцирецепторы

E. Барорецепторы

14. На микропрепарате кожи на границе дермы и подкожно жировой клетчатки определяется нервное окончание. Центральная часть его представлена разветвлениями дендрита, окруженного видоизменёнными нейролеммоцитами. На периферии окончание окружено концентрически расположенными пластинками, состоящими из коллагеновых волокон, разделённых цепочками фиброцитов. Как называется этот рецептор?

A. Тельце Барра

B. Тельце Гольджи-Мацони

C. Тельце Мейснера

\*D. Тельце Фатер-Пачини

E. Концевая колба Краузе

15. У больного с механической травмой позвоночника наблюдается поражение клеток грудного ядра спинного мозга. Функция каких проводящих путей при этом нарушается?

\*А. Дорсального спиномозжечкового пути

В. Переднего спиномозжечкового пути

С. Ретикулоспинального пути

D. Переднего кортикоспинального пути

E. Ретикулоспинального пути

16. Вследствие вирусной инфекции были повреждены нейроны передних рогов серого вещества спинного мозга. Нарушение функции каких структур следует ожидать?

A. Волокон вегетативной нервной системы

B. Канатиков белого вещества спинного мозга

C. Передних канатиков белого вещества спинного мозга

D. Экстрафузальных нервных волокон скелетных мышц

\*E. Интрафузальных нервных волокон скелетных мышц

17. В заднем канатике белого вещества спинного мозга при оперативном вмешательстве по клиническим показаниям перерезаны нейриты пучковых клеток, расположенных вблизи серого вещества. Функция каких проводящих путей при этом нарушается?

\*А. Задних спино-спинальных путей

В. Спиноталамических путей

С. Спиноцеребральных путей

D. Переднего кортикоспинального пути

E. Ретикулоспинального пути

18. При патологоанатомическом исследовании спинного мозга человека выявлена дегенерация и уменьшение числа клеток, которые составляют ядра передних рогов в шейном отделе. Функция какой ткани была нарушена при поражении ядер?

\*А. Скелетной мышечной ткани

В. Рыхлой соединительной ткани

С. Пластинчатой костной ткани

D. Висцеральной мышечной ткани

E. Гиалиновой хрящевой ткани

19. При обследовании у пациента выявлено поражение спинного мозга, которое сопровождается нарушением функции двигательного аппарата. Деструкцией каких нейронов можно объяснить это явление?

А. Ассоциативных нейронов заднего рога

В. Чувствительных нейронов спинального ганглия

\*С. Мотонейронов переднего рога

D. Ассоциативных нейронов боковых рогов

E. Вставочных нейронов губчатого вещества задних рогов

20. В результате травмы нарушена целостность переднего корешка спинного мозга. Определите отростки каких нейронов при этом повреждены?

А. Дендриты двигательных нейронов

\*В. Аксоны двигательных нейронов

С. Аксоны чувствительных нейронов

D. Дендриты чувствительных нейронов

E. Дендриты вставочных нейронов

21. У больного поврежденные нейроциты собственного ядра заднего рога спинного мозга. Функция каких проводящих путей повреждена?

\*А. Переднего спиномозжечкового и спиноталамического путей

В. Дорсального спиномозжечкового пути

С. Ретикулоспинального пути

D. Переднего кортикоспинального пути

E. Ретикулоспинального пути

22. У больного с механической травмой позвоночника нарушена функция ассоциативных нейронов сакрального отдела парасимпатической нервной системы. Какие структуры спинного мозга повреждены?

A. Грудное ядро заднего рога

B. Медиальные отделы серого вещества

C. Передние рога серого вещества

D. Собственное ядро заднего рога

\*E. Боковые рога серого вещества

23. В эксперименте на крысах были повреждены клетки латерального ядра промежуточной зоны серого вещества сакрального отдела спинного мозга. Функция каких структур нервной системы будет повреждена?

A. Нейроцитов переднего рога этой же половины

B. Нейроцитов переднего рога противоположной стороны

C. Гладких миоцитов внутренних органов

D. Симпатических нейроцитов вегетативных ганглиев

\*E. Парасимпатических нейроцитов вегетативных ганглиев

24. У больного гипертонической болезнью, осложнённой инсультом (кровоизлиянием в мозговую ткань), выявлены нарушения кортико-кортикальных связей в коре больших полушарий головного мозга. Какие типы нервных волокон пострадали?

A. Спинно-таламические

B. Двигательные

C. Ретикулоспинальные

D. Спиномозжечковые

\*E. Ассоциативные

25. При экспериментальном исследовании коры больших полушарий вызваны нарушения двигательных функций коры мозга. С какими клетками связаны эти функции?

A. Корзинчатыми

B. Биполярными

\*C. Пирамидными

D. Грушевидными

E. Псевдоуниполярными

26. У больного в связи с менингитом (воспаление мозговой оболочки) повреждены нейроны в молекулярном слое коры больших полушарий головного мозга. Какие из перечисленных клеток повреждены?

A. Шипиковые клетки

B. Малые пирамидные клетки

\*С. Веретенообразные, горизонтально ориентированные клетки

D. Средние пирамидные клетки

E. Большие пирамидные клетки

27. При экспериментальном исследовании микроманипулятором были повреждены клетки внешнего зернистого слоя коры больших полушарий. Функция каких клеток пострадала?

A. Веретенообразных

B. Шипиковых диффузного типа

C. Больших пирамидных

D. С аксонной кисточкой

\* E. Маленьких звездчатых

28. При обследовании больного с постинсультным состоянием (кровоизлияние в мозговую ткань) выявлено нарушение функции пирамидного слоя коры больших полушарий. Какие клетки разрушены?

\*A. Средние пирамидные

B. Горизонтальные

C. Звездчатые

D. Ганглионарные

E. Малые звездчатые

29. На микропрепарате нервного узла видны овальные тела нейронов, окруженные слоем сателлитов и собственной соединительнотканной капсулой. Центральное положение в органе занимают отростки этих нейронов. Определите морфологический тип нейронов.

А. Униполярный

В. Биполярный

С. Ассоциативный

\*Д. Псевдоуниполярный

Е. Чувствительный

30. Вследствие перенесенного инсульта (кровоизлияния в ткань мозга) у больного нарушена функция участка коры больших полушарий агранулярного типа. Клетки каких слоев пострадали?

А. Молекулярного и полиморфного

В. Внешнего зернистого и пирамидного

\* С. Пирамидного и ганглионарного

D. Ганглионарного и внутреннего зернистого

Э. Ганглионарного и молекулярного

31. У больного полиомиелитом с поражением спинного мозга нарушена функция скелетных мышц. Деструкцией каких нейронов это можно объяснить?

А. Вставочных

В. Псевдоуниполярных

\*С. Моторных нейронов

D. Псевдоуниполярных и вставочных

Е. Вставочных и моторных

32. В гистологическом препарате представлен орган нервной системы, который состоит из серого и белого вещества. Серое вещество расположено по периферии. Нейроны в нем образуют три слоя: молекулярный, ганглионарный и зернистый. Какой это орган?

А. Спинной мозг

\*В. Мозжечок

С. Мост

D. Кора большого мозга

Е. Продолговатый мозг

33. Алкогольная интоксикация, как правило, сопровождается нарушением координации движений и равновесия вследствие повреждения структурных элементов мозжечка. Функция каких клеток мозжечка нарушается прежде всего?

А. Корзинчатых

\*В. Грушевидных – клеток Пуркинье

С. Клеток Беца

D. Звездчатых

Е. Зернистых

34. Травматическое повреждение нервных волокон сопровождается повреждением осевых цилиндров, распадом миелина. За счет каких структур происходит восстановление миелина при регенерации?

А. Периневрия

В. Эпендимиоцитов

\*С. Нейролеммоцитов (шванновских клеток)

D. Эндоневрия

Е. Астроцитов

35. Одним из основных функциональных аппаратов глазного яблока является диоптрический. Определите, какая структура не принадлежит к оптическим средам глаза?

A. Роговица

B. Влага передней камеры глаза

\*С. Радужка

D. Хрусталик

E. Стекловидное тело

36. У человека с близорукостью причиной ухудшения зрения является нарушение аккомодации. Какую функцию выполняет аккомодационный аппарат глаза?

A. Изменение формы и преломляющих свойств роговицы

B. Изменение преломляющих свойств влаги передней камеры

\*C. Изменение формы и преломляющих свойств хрусталика

D. Изменение формы глазного яблока

E. Изменение преломляющей силы стекловидного тела

37. В больницу обратился мужчина с механической травмой роговицы. Какой из слоёв роговицы имеет более высокую регенерационную способность?

A. Задний эпителий роговицы

\*B. Передний эпителий роговицы

C. Передняя пограничная пластинка

D. Задняя пограничная пластинка

E. Собственное вещество роговицы

38. На микропрепарате представлена роговица глаза. Один из ее слоёв состоит из тонких соединительнотканных пластинок, которые правильно чередуются и взаимно перекрещиваются под углом. Любая пластинка образованна пучками коллагеновых волокон, между которыми располагаются плоские клетки с длинными разветвленными отростками. Определите слой роговицы?

A. Передний эпителий роговицы

B. Передняя пограничная пластинка

\*C. Собственное вещество роговицы

D. Задняя пограничная пластинка

E. Задний эпителий роговицы

39. На электронномикроскопической фотографии роговицы глаза можно видеть расположенную под базальной мембраной пластинку, которая построена из коллагеновых фибрилл и небольшого количества аморфного вещества. Какое название имеет этот слой роговицы?

A. Передний эпителий роговицы

\* B. Боуменова оболочка

C. Собственное вещество роговицы

D. Десцеметова оболочка

E. Десцеметовый эндотелий

40. На микропрепарате представлена роговица глаза. К какому виду эпителиальной ткани относится десцеметовый эндотелий?

A. Переходной

B. Многослойный плоский неороговевающий

C. Однослойный кубический

\*D. Однослойный плоский

E. Однослойный призматический

41. Как известно, собственно сосудистая часть средней оболочки глазного яблока расположена в его задней части между склерой и зрительной частью сетчатки. Какое количество пластинок составляет собственно сосудистую оболочку?

A. Три

\*B. Четыре

C. Пять

D. Шесть

E. Семь

42. Известно, что водянистая влага передней и задней камер глаза выполняет среди других также трофическую функцию. Какие клетки являются продуцентами жидкости камер глаза?

A. Десцеметовый эндотелий

\*B. Эпителиальные клетки цилиарного тела

C. Передний эпителий радужки

D. Фибробласты

E. Пигментные клетки

43. Как известно, сетчатка состоит из 10 слоёв, основное количество которых составляют перикарионы и отростки нейроцитов. Какой из слоёв сетчатки не образован нейронами?

A. Наружный сетчатый

B. Наружный ядерный

C. Внутренний сетчатый

D. Фотосенсорный

\*E. Пигментный

44. Как известно, сетчатка составляет внутреннюю оболочку глазного яблока. На микропрепарате задней стенки глаза можно видеть послойное расположение её структур. Какое количество слоёв составляют перикарионы и отростки первого (фотосенсорного) нейрона?A. Пять

\*B. Три

C. Восемь

D. Десять

E. Двенадцать

45. Структурные элементы сетчатки имеют послойное расположение. Какие структуры формируют внутренний ядерный слой?

А. Перикарионы первого нейрона

В. Аксоны фотосенсорного нейрона и дендриты биполярного нейрона

\*С. Перикарионы биполярного, амакринного и горизонтального нейронов

Д. Перикарионы мультиполярных нейронов

Е. Перикарионы псевдоуниполярных нейронов

46. На микропрепарате сетчатки определяется послойное расположение её структур. Что составляет внутренний сетчатый слой?

А. Перикарионы первого нейрона

В. Аксоны фотосенсорного нейрона и дендриты биполярного нейрона

С. Перикарионы биполярного, амакринного и горизонтального нейронов

\*Д. Аксоны биполярного нейрона и дендриты мультиполярного нейронов

Е. Перикарионы псевдоуниполярного нейрона

47. На микропрепарате сетчатки можно определить послойное расположение её структур. Что составляет наружный ядерный слой?

\*А. Перикарионы фотосенсорного нейрона

В. Аксоны фотосенсорного нейрона и дендриты биполярного нейронов

С. Перикарионы биполярного, амакринного и горизонтального нейронов

Д. Перикарионы мультиполярных нейронов

Е. Перикарионы псевдоуниполярных нейронов

48. Слёзный аппарат глаза выполняет защитную функцию благодаря особенностям секрета и его эвакуации. Какими по строению являются слёзные железы?

A. Простые альвеолярные

B. Простые трубчатые

C. Сложные альвеолярные

D. Сложные трубчатые

\*E. Сложные альвеолярно-трубчатые

49. Слёзный аппарат глаза выполняет защитную функцию благодаря особенностям секрета и его эвакуации. Какими по типу секрета являются слёзные железы?

A. Слизистые

\*B. Серозные

C. Серозно-слизистые

D. Сальные

E. Потовые

50. У пациента вследствие механической травмы повреждена барабанная перепонка. Какую структуру имеет ее собственная пластинка?

\*A. Два слоя коллагеновых волокон с расположенными между волокнами фибробластами

B. Циркулярный слой коллагеновых волокон с расположенными между волокнами фибробластами

C. Два слоя коллагеновых волокон

D. Три слоя коллагеновых волокон

E. Радиарный слой коллагеновых волокон с расположенными между волокнами фибробластами

51. На микропрепарате поперечного среза барабанной перепонки видно, что она состоит из трех слоёв: внешнего, собственной пластинки и внутреннего. Из чего состоит внешний слой?

A. Однослойный плоский эпителий

B. Однослойный призматический эпителий

\*C. Многослойный плоский ороговевающий эпителий

D. Многослойный плоский неороговеваюший эпителий

E. Слизистая оболочка

52. На микропрепарате поперечного среза барабанной перепонки видно, что она состоит из трех слоёв: внешнего, собственной пластинки и внутреннего. Из чего состоит внутренний слой?

A. Однослойный плоский эпителий

B. Однослойный призматический эпителий

C. Переходный эпителий

D. Многослойный неороговеваюший эпителий

\*E. Слизистая оболочка

53. По клиническим показателям больному удалено основание завитка. Какие изменения специфической чувствительности при этом возникнут?

\*А. Нарушение восприятия высоких звуковых колебаний

В. Нарушение восприятия низких звуковых колебаний

С. Нарушение восприятия гравитации

D. Нарушение восприятия угловых ускорений

E. Нарушение восприятия положение тела в пространстве

54. Патологическим процессом у больного полностью поражён спиральный ганглий. Какие функциональные нарушения при этом будут?

\*А. Потеря слуха

В. Потеря зрения

С. Потеря обоняния

D. Потеря тактильной чувствительности

E. Потеря вкуса

55. Иглорефлексотерапевт проводит лечение, используя активные точки ушной раковины. Целостность какого типа эпителиальной ткани нарушается при уколах?

A. Многослойного плоского неороговевающего

\*В. Многослойного плоского ороговевающего

С. Переходного

D. Однослойного многорядного реснитчатого

Е. Однослойного призматического каёмчатого

56. Ребенок 3 лет во время игры повредил внешнюю поверхность барабанной перепонки. Какой эпителий был при этом поврежден?

A. Многослойный плоский неороговевающий

\*В. Многослойный плоский ороговевающий

С. Однослойный многорядный кубический

D. Однослойный многорядный реснитчатый

Е. Однослойный призматический реснитчатый

57. У мужчины 63 лет, который получал в прошлом для лечения малярии большие дозы хинина, затронута периферическая часть слухового анализатора. С повреждением каких клеток внутреннего уха связана эта патология?

A. Фаланговых клеток

В. Клеток слухового ганглия

\*С. Волосковых клеток

D. Пограничных клеток

Е. Клеток-столбов

58. Ребенку, который ощущает головокружение и тошноту при езде в автомобиле или автобусе, поставлен диагноз - вестибулопатия (повреждение вестибулярного аппарата). Какие структуры вестибулярного аппарата воспринимают линейное ускорение?

\*А. Макула эллиптического мешочка

В. Макула сферического мешочка

С. Ампулярные гребешки вертикального полукружного канала

D. Место соединения мешочка с маточкой

Е. Полукружные каналы

59. Известно, что чувствительные клетки анализаторов могут иметь разную тканевую принадлежность. Укажите тканевую принадлежность чувствительных клеток обонятельного анализатора.

А. Эпителиальные клетки

В. Соединительнотканные клетки

\*С. Нервные клетки

Д. Миоциты

Е. Нет правильного ответа

60. У пациента диагностировали вестибулопатию (повреждение вестибулярного аппарата). Человек не переносит долгой езды в транспорте. Какие клетки вестибулярного аппарата испытали повреждение?

А. Сенсорные волосковые клетки кортиевого органа

\*В. Сенсорные волосковые клетки эллиптического мешочка

С. Поддерживающие клетки сферического мешочка

D. Клетки-столбы кортиевого органа

Е. Наружные фаланговые клетки кортиевого органа

61. Человек ощущает тошноту при резких поворотах и наклонах головы, не переносит езды с поворотами и вращение на карусели. Какие клетки в составе внутреннего уха возбуждаются при этих движениях?

А. Клетки с ресничками в сферическом мешочке

\*В. Клетки с ресничками в ампулярных гребешках

С. Клетки с ресничками в эллиптическом мешочке

D. Клетки с ресничками в составе кортиевого органа

Е. Поддерживающие клетки кортиевого органа

62. У человека при движениях головы или при вращении тела возникают неприятные ощущения. При каких условиях происходит возбуждение волосковых клеток ампулярных гребешков?

А. Отолитовая мембрана наклоняет киноцилию к стереоцилиям

В. Отолитовая мембрана наклоняет киноцилию от стереоцилий

\*С. Желатинообразный купол смещается под влиянием движения эндолимфы и стимулирует волосковые клетки

D. Покровная мембрана смещает верхушки волосковых клеток

Е. Волосковые клетки гребешков не возбуждаются

63. Для подготовки космонавтов необходимо тренировать вестибулярный аппарат, в особенности рецепцию угловых ускорений. Где расположены эти рецепторы?

А. В улитковом канале

В. В пятне эллиптического мешочка

С. В пятне сферического мешочка

\*D. В ампулярных гребешках

Е. В полукружных каналах

64. При вестибулопатиях человек страдает от тошноты, головокружения. При каких условиях происходит возбуждение волосковых клеток при линейных ускорениях?

\* А. Отолитовая мембрана наклоняет киноцилию к стереоцилиям

В. Отолитовая мембрана наклоняет киноцилию от стереоцилий

С. Желатинообразный купол смещается под влиянием движения эндолимфы и стимулирует волосковые клетки

D. Покровная мембрана смещает верхушки волосковых клеток

Е. Нет правильного ответа

65. На микропрепарате глазного яблока выявлены повреждения сосудистой оболочки. Какой эмбриональный материал в процессе развития глаза вероятно был поврежден?

А. Эктодерма

\*В. Мезенхима

С. Энтодерма

D. Наружный слой глазного бокала

Е. Внутренний слой глазного бокала

66. На микропрепарате глазного яблока наблюдается недоразвитие переднего эпителия роговицы. Часть какого зародышевого листка вероятно была поражена в процессе эмбрионального развития?

А. Мезодермы

В. Энтодермы

\*С. Эктодермы

D. Внешнего слоя глазного бокала

Е. Внутреннего слоя глазного бокала

67. Вследствие лазерной коррекции зрения по линии надреза разрушается многослойный плоский эпителий роговицы. За счет каких клеток происходит регенерация этого эпителия?

\*А. Базальных эпителиоцитов

В. Остистых эпителиоцитов

С. Фибробластов

D. Фиброцитов

Е. Лимфоцитов

68. На гистологическом препарате глазного яблока видна структура, которая имеет вид двояковыпуклого образования, соединенного с цилиарным телом при помощи волокон цилиарного пояска, сверху покрыта прозрачной капсулой. Какая это структура?

А. Склера

В. Стекловидное тело

С. Цилиарное тело

D. Роговица

\*Е. Хрусталик

69. При дефиците витамина А у человека происходит нарушение сумеречного зрения. Каким клеткам принадлежит названная фоторецепторная функция?

А. Мультиполярным нейронам

В. Горизонтальным нейроцитам

С. Колбочковым нейросенсорным клеткам

\*D. Палочковым нейросенсорным клеткам

Е. Ганглионарным нервным клеткам

70. У боксера после полученной травмы носа отмечается нарушение обоняния. Повреждение каких клеток может привести к потере обоняния?

\*А. Нейросенсорных

В. Поддерживающих эпителиоцитов

С. Базальных эпителиоцитов

D. Мерцательных эпителиоцитов

Е. Микроворсинчатых эпителиоцитов

71. При обследовании окулист выяснил, что пациент не различает синий и зеленый цвета, а другую цветовую гамму воспринимает нормально. С нарушением функций каких структур сетчатки это связано?

А. Амакринных нейронов

В. Палочковых нейронов

С. Мультиполярных нейронов

\*D. Колбочковых нейронов

Е. Горизонтальных нейронов

72. У больного повреждено цилиарное тело. Функция какого аппарата глаза при этом страдает?

А. Светочувствительного

В. Светопроводящего

\*С. Аккомодационного

D. Защитного

Е. Трофического

73. В гистологическом препарате стенки глазного яблока определяется структура, в которой отсутствует кровеносные сосуды. Какое образование характеризируется этим морфологическим признаком?

А. Цилиарное тело

\*В. Роговица

С. Сосудистая оболочка

D. Радужка

Е. Сетчатка

74. На электронной микрофотографии органа чувств видны волосковые клетки, на апикальной части которых размещаются короткие микроворсинки – стереоцилии и полярно расположена киноцилия. Для какого органа чувств характерны эти клетки?

\*А. Равновесия

В. Зрения

С. Обоняния

D. Слуха

Е. Вкуса

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

1. На микропрепарате во внутренней оболочке сосуда эндотелиальные клетки крупные, в рыхлой соединительной ткани субэндотелиального слоя – многочисленные малодифференцированные звёздчатые клетки, здесь же находятся продольно ориентированные гладкие миоциты. В средней оболочке сосуда – преобладают эластические волокна, внутренняя эластическая мембрана отсутствует, на её месте – густое сплетение эластических волокон, образующих продольный и циркулярный слои. Какой сосуд представлен на препарате?A. Артерия мышечного типа

B. Артерия смешанного типа

\*C. Артерия эластического типа

Д. Вена мышечного типа

E. Вена безмышечного типа

2. Известно, что система кроветворения включает в себя центральные и периферические органы. Какая ткань обязательно присутствует в составе периферических органов?

А. Рыхлая соединительная

В. Плотная соединительная оформленная

\*С. Ретикулярная

Д. Белая жировая

Е. Эпителиальная

3. Первые кровеносные сосуды развиваются в конце второй - начале третьей недели эмбрионального развития. Из какой эмбриональной закладки они развиваются?

\*A. Из мезенхимы стенки желточного мешка

B. Из энтодермы

C. Из эктодермы

D. Из висцерального листка спланхнотома

E. Из париетального листка спланхнотома

4. Тимус относится к группе центральных кроветворных органов, где происходит размножение и антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов. Какая ткань образует строму долек этого органа?

А. Рыхлая соединительная

В. Плотная соединительная оформленная

С. Ретикулярная

Д. Белая жировая

\*Е. Эпителиальная

5. При анафилактическом шоке у человека на уровне микроциркуляторного русла развиваются процессы, которые приводят к дальнейшему распространению патологического процесса. Какая структура не принадлежит к системе микроциркуляторного русла?

A. Капилляры

B. Артериолы

C. Венулы

D. Артерио-венулярные анастомозы

\*E. Вены

6. Тимус относится к группе центральных кроветворных органов, где происходит размножение и антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов. Какая морфологическая структура является маркерной для этого органа?

А. Дольки

В. Корковое и мозговое вещество

С. Скопления малых лимфоцитов, окружённых макрофагами

\*Д. Эпителиальные тельца

Е. Специфических морфологических структур нет

7. При ревматизме у человека нарушается процесс распознавания иммунными клетками собственных и чужеродных антигенов, что приводит к поражению митрального клапана сердца. Какая структура его образует?

A. Эндотелий эндокарда

\*B. Эндотелий и подэндотелиальный слой эндокарда

C. Эндокард и миокард

Д. В образовании принимают участие все оболочки сердца

E. Мышечно-эластичный слой эндокарда

8. Больной жалуется на слабость, головокружение, ощущение дискомфорта в области груди. При электрокардиографическом обследовании выявлено нарушение ритма. Функция каких клеток нарушена в данном случае?

A. Типичных кардиомиоцитов

\*B. Атипичных кардиомиоцитов

C. Мезотелиальных клеток

Д. Эндотелиальных клеток

E. Перицитов

9. На электронной микрофотографии кардиомиоцита установлено, что он имеет небольшие размеры, многоугольную форму, небольшое количество миофибрилл, которые не имеют определённой ориентации, Т-система отсутствует, слабо развита эндоплазматическая сеть. В клетке обнаруживаются многочисленные пиноцитарные пузырьки. Какая клетка имеет такое строение?

A. Сократительные клетки миокарда

B. Малодифференцированные клетки

\*C. Пейсмекерная клетка

D. Переходная клетка

E. Гладкий миоцит

10. На препарате одного из периферических лимфоидных органов паренхима представлена лимфоидной тканью, которая образует диффузно расположенные лимфоидные узелки, в каждом из которых находится артерия мышечного типа. Из какого органа приготовлен гистологический препарат?

А. Тимус

В. Миндалина

С. Лимфатический узел

\*Д. Селезёнка

Е. Красный костный мозг

11. Известно, что атипичные кардиомиоциты принадлежат к проводящей системе сердца, которая состоит из синусно-предсердного узла, предсердно-желудочкового узла и предсердно-желудочкового пучка. Благодаря какому веществу обеспечивается, преимущественно, трофика атипичных кардиомиоцитов?

A. Холестерин

\*B. Гликоген

C. Глюкагон

D. Миоглобин

E. Тропомиозин

12. Наружная оболочка сердца - эпикард - является висцеральным листком перикарда. Эпикард состоит из тонкой пластинки соединительной ткани, сращенной с миокардом и покрытой мезотелием. Какое количество слоёв составляет соединительнотканную основу эпикарда?

A. Два

B. Три

\*C. Четыре

D. Пять

E. Шесть

13. У ВИЧ-инфицированного мужчины 30 лет в течение нескольких месяцев определяются увеличенные висцеральные и периферические лимфатические узлы. Какие клетки поражает вирус?

\*А. Т-лимфоциты-хелперы

В. В-лимфоциты

С. Плазмоциты

Д. Т-лимфоциты супрессоры

Е. Т-лимфоциты-киллеры

14. Больной, поступивший в гематологическое отделение, жалуется на боль в области печени и селезёнки, повышение температуры, головокружение. В анализе крови выявлен ретикулоцитоз, снижение осмотической резистентности эритроцитов, уменьшение их диаметра. Поставлен диагноз – гемолитическая анемия и рекомендовано удаление селезёнки. Исключение какой из функций селезёнки приведёт к улучшению состояния больного?

А. Депонирование крови

В. Элиминация повреждённых и отживших эритроцитов

\*С. Синтез веществ угнетающих эритропоез

Д. Антигензависимая дифференцировка лимфоцитов

Е. Пролиферация лимфоцитов

15. У новорожденного ребенка выявлен порок сердца, который возник в результате воздействия патологических факторов на организм женщины в период беременности. В какой период эмбриогенеза нарушился органогенез сердца?

A. Первая неделя

B. Вторая неделя

\*C. Третья неделя

Д. Шестая неделя

E. Восьмая неделя

16. Определите тип сосудов, которые имеют вид слепо заканчивающихся сплющенных эндотелиальных трубок, не имеют базальной мембраны и перицитов; эндотелий этих сосудов фиксирован стропными филаментами к коллагеновым волокнам соединительной ткани.

A. Артериолы

B. Венулы

C. Артерио-венулярные анастомозы

\*Д. Лимфокапилляры

E. Гемокапилляры

17. Больному с нарушением ритма сердечных сокращений (аритмия) проведено лечение в кардиологическом отделении больницы, которое дало положительный результат. Какие клетки миокарда восстановили свою нормальную функцию в этом случае?

A. Волокна Пуркинье

B. Гладкие миоциты

\*C. Пейсмекерные клетки

Д. Сократительные кардиомиоциты

E. Переходные клетки

18. В фазе, которая предшествовала диастолическому расслаблению миокарда, резко снижается концентрация ионов кальция в саркоплазме и в период диастолы его практически нет в свободном состоянии. Определите, какие структуры принимают участие в аккумуляции кальция?

\* A. Саркоплазматический ретикулум

B. Рибосомы

C. Лизосомы

Д. Т-система

E. Митохондрии

19. Гистологический препарат изготовлен из одного из органов кроветворения. В паренхиме органа различают корковое и мозговое вещество. В периферической зоне коркового вещества расположены лимфоидные узелки, в мозговом веществе – лимфоидная ткань образует тяжи и располагается между лимфатическими синусами. Назовите орган, имеющий такую структуру.

А. Селезёнка

В. Тимус

С. Красный костный мозг

Д. Лимфоидный узелок

\*Е. Лимфатический узел

20. Артериолы выполняют важную роль в кровоснабжении функциональных единиц органов. Какие из названных ниже структур наиболее характерны для средней оболочки артериол?

A. Специальные клетки соединительной ткани

B. Наружная эластическая мембрана

C. Внутренняя эластическая мембрана

\*Д. Гладкие миоциты

E. Эндотелиоциты

21. Больной 40 лет перенес инфаркт миокарда. За счет каких механизмов состоялась регенерация сердечной стенки?

A. Пролиферации сократительных кардиомиоцитов

B. Пролиферации клеток соединительной ткани

C. Пролиферации типичных кардиомиоцитов

Д. Пролиферации сократительных и атипичных кардиомиоцитов

\*E. Внутриклеточной регенерации сократительных кардиомиоцитов

22. Экспериментальному животному в приносящий сосуд лимфатического узла прижизненно ввели нетоксичный краситель. В каких клетках этого органа можно обнаружить частицы введенного красителя?

\*А. В макрофагах эндотелиального слоя лимфатических синусов

В. В В – лимфоцитах

С. В плазмоцитах

Д. В фибробластах

Е. В макрофагах рыхлой соединительной ткани трабекул

23. В красном костном мозге клетки крови в процессе развития располагаются группами (островками), некоторые из них связаны с макрофагами. Какие клетки крови образуются в подобных островках?

А. Моноциты

В. Тромбоциты

\*С. Эритроциты

Д. Базофильные гранулоциты

Е. Эозинофильные гранулоциты

24. При вскрытии умершей 75 лет были найденные глубокие изменения сердечно-сосудистой системы. Так, на гистологическом препарате сосуда, в котором хорошо выражены внутренняя и внешняя эластичные мембраны и присутствуют многочисленные миоциты в средней оболочке, значительно повреждена структура внутренней оболочки. Определите тип сосуда.

A. Прекапилляр

\*B. Артерия мышечного типа

C. Артерия эластического типа

D. Вена с сильным развитием мышечных элементов

E. Артерия смешанного типа

25. При обследовании у больного выявлена недостаточность синтеза иммуноглобулинов. Какие клетки синтезируют иммуноглобулины?

А. Тканевые базофилы

\*В. Плазмоциты

С. Макрофаги

Д. Адипоциты

Е. Фибробласты

26. Для постановки диагноза у больного взята на исследование паренхима кроветворного органа, в которой обнаружили мегакариоциты. Назовите орган.

\*А. Красный костный мозг

В. Селезёнка

С. Лимфатический узел

Д. Миндалина

Е. Тимус

27. У спортсмена в результате постоянной физической нагрузки развилась функциональная гипертрофия левого желудочка сердца. Какой морфофункциональний процесс лежит в ее основе?

A. Увеличение количества типичных кардиомиоцитов

\*B. Увеличение размера клеток и количества специализированных органелл

C. Увеличение количества кардиомиоцитов

Д. Увеличение количества соединительной ткани

E. Увеличение количества пейсмекерных клеток

28. При изучении биоптата кожи в составе дермы выявлены сосуды, которые содержат толстый слой гладких мышечных клеток в средней оболочке. Назовите тип сосуда.

A. Артериолы

\*B. Артерии мышечного типа

C. Капилляры

Д. Венулы

E. Артериоло-венулярные анастомозы

29. Торможение ангиогенеза - один из возможных методов борьбы с опухолями на ранних стадиях развития. Какие ткани могут стать источниками ингибиторов ангиогенеза?

A. Нервная ткань

B. Мышечная ткань, эпителиальная ткань

C. Костная ткань

\*Д. Эпителиальная, хрящевая ткань

E. Рыхлая волокнистая соединительная, плотная соединительная ткань

30. При обследовании больного сахарным диабетом выявлены повреждения внутренней оболочки прекапилляров (ангиопатия). Какие из перечисленных структур сосудистой стенки не повреждены?

А. Наружная эластическая мембрана

\*В. Гладкие миоциты

С. Субэндотелиальный слой

Д. Базальная мембрана

E. Эндотелий

31. На препарате представлена стенка кровеносного сосуда, которая образована двумя видами клеток. Назовите клетки, которые образуют стенку сосуда.

А. Эндотелиоциты и гладкие миоциты

\*B. Эндотелиоциты и перициты

C. Фибробласты и макрофаги

D. Перициты и гладкие миоциты

E. Перициты и макрофаги

32. На гистологических препаратах селезёнки и лимфатического узла наблюдается увеличение объёма лимфоидной ткани, что свидетельствует об активации иммунных процессов. Укажите, в каких участках этих органов происходит антигензависимая пролиферация и дифференцировка В-лимфоцитов?

А. Мантийная зона

В. Периартериальная зона

С. Паракортикальная зона

\*Д. Герминативный центр лимфатического узелка

Е. Мозговые синусы

33. Известно, что плазматические клетки синтезируют специфические антитела. При введении антигена количество плазматических клеток возрастает. Какие клетки крови обеспечивают появление новых плазматических клеток?

А. Эритроциты

В. Моноциты

С. Т-лимфоциты-киллеры

\*Д. В-лимфоциты

Е. Т-лимфоциты-супрессоры

34. В эксперименте внутреннюю оболочку кровеносного сосуда импрегнировали солями серебра. При этом были выявлены клетки с неровными извилистыми границами. Назовите эти клетки.

А. Адвентициальные клетки

B. Перициты

\*C. Эндотелиоциты

D. Фибробласты

E. Гладкие миоциты

35. На препарате хорошо видна густая сеть капилляров, расположенная между двумя артериолами. В каком органе можно обнаружить эту сеть?

А. В сетчатке.

B. В печени

C. В гипофизе

Д. В селезенке

\*E. В почке

36. У больного в результате аллергической реакции произошло изолированное повреждение внутренней оболочки гемокапилляров (капилляротоксикоз). Какие из перечисленных структур сосудистой стенки не изменились?

\*А. Эластическая мембрана, гладкие миоциты, субэндотелиальный слой

В. Гладкие миоциты, субэндотелиальный слой, базальная мембрана

С. Субэндотелиальный слой, базальная мембрана, эндотелий

D. Гладкие миоциты, базальная мембрана, эндотелий

E. Эластическая мембрана, базальная мембрана, эндотелий

37. У пациента с гипертонической болезнью при обследовании выявлены повреждения артериол вследствие нарушения взаимоотношений между клетками сосудистой стенки. Возможен ли непосредственный контакт эндотелиоцитов с миоцитами в артериоле при нормальных условиях?

А. Нет, в артериолах такого не бывает

В. Да, но очень редко

С. Да, но функциональное значение этого явления не выяснено

\*Д. Да, это необходимо для передачи информации миоцитам

E. Да, это необходимо для трофики средней оболочки артериолы

38. При инфекционных заболеваниях, интоксикациях в дольках тимуса возрастает количество ретикулоэпителиоцитов, телец Гассаля, увеличивается площадь мозгового вещества. Как называются такие изменения структуры тимуса?

А. Тимико-лимфатический статус

В. В-иммунодефицит

\*С. Акцидентальная инволюция

Д. Возрастная инволюция

Е. Т-иммунодефицит

39. У больного сахарным диабетом обнаружено повреждение средней оболочки артериол. Какие из компонентов сосудистой стенки повреждены в наибольшей степени?

А. Слой адвентициальных клеток

В. Наружная эластическая мембрана

С. Внутренняя эластическая мембрана

Д. Специальные клетки соединительной ткани

\*E. Миоциты

40. У больного сахарным диабетом обнаружено повреждение средней оболочки прекапилляров. Какие из компонентов сосудистой стенки повреждаются в наибольшей степени?

А. Слой миоцитов

\*В. Отдельные миоциты

С. Внутренняя эластическая мембрана

Д. Наружная эластическая мембрана

Е. Слой адвентициальных клеток

41. Селезёнка – кроветворный орган. Она является поставщиком железа для клеток красного костного мозга. Какие клетки являются источником железа в селезёнке?

А. Макрофаги

В. Мегакариоциты

С. Лимфоциты

Д. Ретикулоциты

\*Е. Эритроциты

42. На препарате представлены кровеносные сосуды, вокруг которых в близлежащей соединительной ткани находится большое количество лейкоцитов, которые мигрировали из крови. Какое название имеют эти сосуды?

А. Аорта

B. Артериолы

\*C. Капилляры

Д. Посткапиллярные венулы

E. Артериоло-венулярные анастомозы

43. При некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях наблюдается повреждение среднего слоя гемокапилляров. Какие компоненты сосудистой стенки при этом повреждены?

А. Наружная эластическая мембрана

В. Слой гладких миоцитов

С. Отдельные миоциты

\*Д. Специальные клетки соединительной ткани

E. Адвентициальные клетки

44. У мужчины 43 лет возник гемолитический криз (массивное разрушение эритроцитов), в результате чего содержание эритроцитов снизилось в два раза. В каком органе происходит, преимущественно, разрушение эритроцитов?

А. В красном костном мозге

\*В. Селезёнке

С. В лимфатических узлах

Д. В миндалине

Е. В аппендиксе

45. У больного после трансплантации почки произошло отторжение почки донора. Установлено, что причиной отторжения стала реакция специфического клеточного иммунитета. Какие клетки участвуют в отторжении трансплантата?

А. Т-лимфоциты-хелперы

\*В. Т-лимфоциты-киллеры

С. Макрофаги

Д. В-лимфоциты

Е. Нейтрофильные гранулоциты

46. У больного гипертонической болезнью довольно часто наблюдается повреждение артериол. Какие функции, характерные для артериол, пострадают?

\*А. Регулирование притока крови к клеткам тканей

В. Обмен веществ между кровью и клетками

С. Депонирование крови

Д. Дренажная функция

Е. Образование тканевой жидкости

47. У больных сахарным диабетом очень часто наблюдается повреждение прекапилляров. Какие функции, характерные для прекапиллярных артериол, нарушатся в первую очередь?

А. Образование тканевой жидкости

В. Обмен веществ между кровью и тканями

С. Депонирование крови

Д. Дренажная функция

\*Е. Регулирование притока крови к тканям

48. Внутреннюю оболочку кровеносных сосудов импрегнировали солями серебра, вследствие чего выявлены клетки с неровными извилистыми краями. Какие это клетки?

А. Звездчатые

\*B. Эндотелиоциты

С. Миоциты

Д. Фибробласты

Е. Адипоциты

49. На гистологическом срезе лимфатического узла экспериментального животного после антигенной стимуляции в мозговых тяжах обнаружено большое количество клеток с базофильно окрашенной цитоплазмой, эксцентрично расположенным ядром, имеющим колесовидный рисунок хроматина. Назовите эти клетки.

А. Тканевые базофилы

\*В. Плазмоциты

С. Фибробласты

Д. Адипоциты

Е. Макрофаги

50. При изучении мазка костного мозга больного злокачественной анемией, наблюдаются патологические изменения в клетках 6 класса, соответственно современной схемы кроветворения. Какие клетки повреждены?

А. Бластные клетки

В. Стволовые клетки

С. Унипотентные клетки

\*Д. Дифференцированные клетки

Е. Созревающие клетки

51. В стенке кровеносных сосудов и в стенке сердца различают несколько оболочек. Какая из оболочек сердца по гистогенезу и тканевому составу подобна стенке сосудов?

А. Миокард

\*B. Эндокард

С. Перикард

Д. Эпикард

Е. Эпикард и миокард

52 . При обследовании больного с панцитопенией (уменьшение количества всех клеток крови) выявлено, что причиной болезни является нарушение дифференцировки полустволовых клеток и образование унипотентных клеток предшественников. Нарушение синтеза каких веществ спровоцировало это заболевание?

А. Гормонов щитовидной железы

\*В. Специфических факторов – поэтинов

С. Нейрогормонов

Д. Иммуноглобулинов

Е. Медиаторов

53. На гистологическом препарате, окрашенном орсеином, в средней оболочке сосуда выявлено от 40 до 60 окончатых эластических мембран. Какой это сосуд?

А. Артерия смешанного типа

B. Артерия мышечного типа

\*С. Артерия эластического типа

Д. Вена мышечного типа

Е. Вена безмышечного типа

54. Орган сердечно-сосудистой системы построен из клеток, соединенных между собой при помощи вставочных дисков. О каком органе идет речь?

А. Вена мышечного типа

\*B. Сердце

С. Артерия смешанного типа

Д. Артерия мышечного типа

Е. Аорта

55. Для одного из типов капилляров характерно наличие пор в эндотелиальном слое и прерывистая базальная мембрана. Назовите тип капилляра.

А. Висцеральный

B. Соматический

\*С. Синусоидный

Д. Лимфатический

Е. Лакунарный

56. Стенки сосудов имеют довольно значительные морфологические отличия в строении средней оболочки. Чем обусловлено появление специфических особенностей строения этой оболочки в разных сосудах?

А. Высоким содержанием катехоламинов

B. Влиянием органов эндокринной системы

С. Регуляцией со стороны ЦНС

Д. Индуктивным влиянием нейронов вегетативных ганглиев

\*Е. Гемодинамическими условиями

57. Врачу-лаборанту необходимо провести морфологический анализ пунктата красного костного мозга у больного с нарушениями эритропоэза. Назовите первые морфологически распознаваемые клетки эритроидного ряда.

\*А. Эритробласты

В. Базофильные эритробласты

С. Унипотентные предшественники

Д. Полихроматофильные эритробласты

Е. Оксифильные эритробласты

58. В условном эксперименте в красном костном мозге разрушены рибосомы в цитоплазме полихроматофильных эритробластов. Синтез какого вещества нарушится в этих клетках?

А. Гепарина

В. Гистамина

С. Гепаринсульфата

\*Д. Гемоглобина

Е. Щелочной фосфатазы

59. Методом гистоавторадиографии в красном костном мозге пометили ядра полипотентных клеток гемопоэтического ряда. В каком следующем классе клеток обнаружится метка?

А. Дифференцированные клетки

В. Бласты

С. Созревающие клетки

Д. Унипотентные клетки

\*Е. Частично детерминированные клетки

60. У больного хроническим лимфолейкозом выявлены очаги миелоидного кроветворения в селезёнке. До какого срока эмбриогенеза в норме селезёнка участвует в миелоидном кроветворении?

А. До 8 недели

В. До 12 недели

С. До 5 месяца пренатального онтогенеза

\*Д. До рождения

Е. До 18-20 лет постнатального онтогенеза

61. На микропрепарате красного костного мозга определяются многочисленные капилляры, через стенки которых в кровеносное русло выходят зрелые форменные элементы крови. К какому типу принадлежат капилляры?

А. Лимфатическим

B. Фенестрированным

С. Соматическим

Д. Висцеральным

\*Е. Синусоидным

62. В условиях эксперимента в организм подопытного животного ввели антитела к тимозинам. Дифференциация каких клеток нарушится прежде всего?

\*А. Т-лимфоцитов

B. Моноцитов

С. В-лимфоцитов

Д. Макрофагов

Е. Плазмоцитов

63. Мозговое вещество дольки кроветворного органа на гистологическом препарате имеет более светлую окраску и содержит эпителиальные тельца. К какому органу принадлежат эти морфологические признаки?

А. Лимфатическому узлу

\*B. Тимусу

С. Селезенке

Д. Печени

Е. Надпочечнику

64. В красном костном мозге, во время постэмбрионального гемопоэза в клетках одного из дифферонов постепенно уменьшается базофилия цитоплазмы и повышается оксифилия, ядро выталкивается. Для какого вида гемопоэза характерны такие морфологические изменения?

\*А. Эритроцитопоэза

B. Лимфоцитопоэза

С. Нейтрофилоцитопоэза

Д. Эозинофилоцитопоэза

Е. Базофилоцитопоэза

65. На микропрепарате выявлены шаровидные образования лимфоидной ткани. Внутри образований находится артерия мышечного типа. Какой орган исследуется?

\*А. Селезенка

B. Почка

С. Тимус

Д. Костный мозг

Е. Лимфатический узел

66. В препарате красного костного мозга человека определяется скопление гигантских клеток, расположенных в тесном контакте с синусоидными капиллярами. Какие форменные элементы крови образуются из этих клеток?

А. Эритроциты

\*B. Кровяные пластинки

С. Лейкоциты

Д. Моноциты

Е. Лимфоциты

67. Студенту выданы препараты двух мазков. На одном мазке все поле зрения покрыто эритроцитами, на втором – определяются форменные элементы крови разной степени зрелости. Что это за мазки?

А. Мазки крови лягушки и крови человека

B. Мазки крови и лимфы человека

\*С. Мазки крови и красного костного мозга человека

Д. Мазки крови и желтого костного мозга человека

Е. Мазки желтого и красного костного мозга человека

68. Студенту выданы два гистологических препарата. На обоих – органы, имеющие лимфатические узелки. На первом препарате фолликулы содержат эксцентрично расположенный артериальный сосуд, на втором – фолликулы без артерий. Какие это органы?

А. 1-красный костный мозг, 2-селезенка

\*B. 1-селезенка, 2-лимфатический узел

С. 1-тимус,2-селезенка

Д. 1-печень,2-лимфатический узел

Е. 1-печень,2-селезенка

69. В красном костном мозге развивающиеся клетки крови расположены островками. Некоторые из островков связаны с макрофагами. Какие форменные элементы крови развиваются в этих островках?

А. Базофильные гранулоциты

B. Предшественники Т- и В-лимфоцитов

С. Моноциты

Д. Тромбоциты

\*Е. Эритроциты

70. На препарате мазка красного костного мозга человека среди клеток миелоидного ряда и адипоцитов встречаются клетки звездчатой формы с оксифильной цитоплазмой, которые контактируют своими отростками. Какие это клетки?

А. Дендритные

B. Фибробласты

С. Макрофаги

\*Д. Ретикулярные

Е. Остеоциты

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

1. В клинику госпитализирован больной с отравлением. Установлено, что в печени нарушены механизмы детоксикации. Какие из органелл гепатоцитов в первую очередь обусловили это состояние?

A. Митохондрии

B. Гранулярная эндоплазматическая сеть

C. Рибосомы

D. Комплекс Гольджи

\*Е. Агранулярная эндоплазматическая сеть

2. При обследовании больного 56 лет, который страдает гипертонической болезнью, обнаружено высокое содержание в крови вазопрессина. О гиперфункции каких ядер гипоталамуса это свидетельствует?

A. Паравентрикулярного

\*B. Супраоптического

C. Дорсомедиального

D. Супрахиазматического

E. Вентромедиального

3. У онкологического больного после лучевой терапии обнаружено значительное нарушение процесса регенерации эпителиального слоя слизистой оболочки тонкой кишки. Функция каких клеток нарушилась?

A. Экзокриноцитов с ацидофильной зернистостью (клетки Панета)

\*B. Столбчатых безкаёмчатых эпителиоцитов

C. Бокаловидных экзокриноцитов

Д. Эндокринных клеток

E. Столбчатых каёмчатых эпителиоцитов

4. У больного 48 лет после лучевой терапии рака желудка развилась злокачественная анемия вследствие повреждения клеток, которые вырабатывают антианемический фактор. Какие клетки желез желудка синтезируют этот фактор?

A. Шеечные мукоциты

B. Эндокриноциты

C. Главные экзокриноциты

Д. Добавочные мукоциты

\*E. Париетальные клетки

5. Известно, что гипофиз является органом центральной эндокринной системы, который осуществляет регуляцию функций периферических эндокринных и неэндокринных желез. Какой из перечисленных гормонов стимулирует неэндокринную железу?

A. Тиротропин

B. Кортикотропин

C. Фоллитропин

\*Д. Пролактин

E. Лютропин

6. Врач-инфекционист обнаружил у больного синдром острого энтероколита с нарушением процессов пристеночного пищеварения и всасывания продуктов расщепления. Какие клетки не справляются со своей функцией?

\* A. Столбчатые каёмчатые

B. Бокаловидные

C. Апикальнозернистые

Д. Эндокринные

E. Столбчатые бескаёмчатые

7. Ацидофильные эндокриноциты гипофиза содержат в цитоплазме большие плотные гранулы, которые окрашиваются кислыми красителями. Какие гормоны они продуцируют?

A. Фоллитропин, лютропин, тиротропин

B. Кортикотропин

\*C. Пролактин, соматотропин

Д. Меланотропин, липотропин

E. Окситоцин и вазопрессин

8. Рельеф внутренней поверхности одного из трубчатых органов пищеварительного тракта формируется только за счёт продольных складок. Определите этот орган.

A. Подвздошная кишка

B. Прямая кишка

C. Ободочная кишка

Д. Двенадцатиперстная кишка

\*E. Пищевод

9. На микропрепарате эпифиза определяются большие клетки полигональной формы с разветвленными отростками, окончания которых образуют булавообразные расширения возле гемокапилляров. В зависимости от функционального состояния они могут быть темными или светлыми. О каких клетках идет речь?

A. Глиоциты

\*B. Пинеалоциты

C. Астроциты

Д. Питуициты

E. Хондроциты

10. В рационе человека - большое количество углеводов. Какие структуры будут накапливаться в цитоплазме гепатоцитов?

A. Свободные рибосомы

B. Жировые включения

\*C. Включения гликогена

Д. Включение липофусцина

E. Включения меланина

11. Стоматолог при лечении зубов вводит в пространство между щекой и альвеолярным отростком верхней челюсти ватный тампон. Отверстие выводного протока какой железы он закрывает?

A. Щитовидной

B. Подъязычной

C. Поднижнечелюстной

\*Д. Околоушной

E. Всех вышеуказанных

12. В больницу обратился больной с жалобами на нарушение сна. При обследовании обнаружены нарушения циркадного ритма (фотопериодичности) работы органов и систем организма. Какой орган необходимо обследовать?

A. Гипофиз

B. Гипоталамус

\*C. Эпифиз

Д. Щитовидную железу

E. Паращитовидные железы

13. Во время обследования у больной 48 лет выявлено снижение содержания кальция в костях (остеопороз) и высокий уровень кальция в сыворотке крови. Дефицит какого гормона мог вызвать эти нарушения в организме женщины?

A. Тироксин

B. Соматотропин

C. Кортикотропин

Д. Соматостатин

\*E. Кальцитонин

14. При обследовании больного 43 лет выявлено, что в желудке недостаточно перевариваются белковые продукты. Анализ желудочного сока выявил низкую кислотность. Функция каких клеток желудка нарушена в данном случае?

A. Главных экзокриноцитов

B. Слизистых клеток (мукоцитов)

\*C. Париетальных экзокриноцитов

Д. Шеечных мукоцитов

E. Эндокринных клеток

15. У мужчины 39 лет постепенно появились признаки угнетения функции нервной системы, увеличилась масса тела, начали выпадать волосы, кожа стала сухой, появилась брадикардия (уменьшение количества сердечных сокращений в минуту). Поставлен диагноз: микседема. Какие нарушения эндокринной системы вызвали развитие этой болезни?

A. Гипофункция паращитовидных желез

B. Гиперфункция паращитовидных желез

\*C. Гипофункция щитовидной железы

Д. Гиперфункция щитовидной железы

E. Гипофункция гипофиза

16. В эксперименте у лабораторного животного удалена группа эндокринных желез, в результате чего возникли судороги поперечнополосатых и гладких мышц (тетания), через некоторое время развился ларингоспазм и животное погибло. Какие железы были удалены?

A. Надпочечники

B. Щитовидная железа

C. Эпифиз

\*Д. Паращитовидные железы

E. Гипофиз

17. Мужчина 45 лет обратился к врачу с жалобами на боли в животе, преимущественно вокруг пупка, вздутие, урчание в животе, диарею. Вероятно, в данном случае уменьшена скорость обновления эпителия тонкой кишки. С повреждением каких клеток эпителия может быть связано это явление?

\*А. Столбчатых бескаёмчатых эпителиоцитов

B. Бокаловидных клеток

C. Столбчатых каёмчатых эпителиоцитов

Д. Клеток Панета

E. Эндокриноцитов

18. У больного 39 лет, который прошел курс лучевой терапии по поводу опухоли печени, образовалась язва тонкой кишки вследствие угнетения митотической активности клеток, за счет которых происходит восстановление покровного эпителия тонкой кишки. Назовите их.

\*A. Столбчатые эпителиоциты крипт без каймы

B. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью

C. Эндокринные клетки

Д. Столбчатые каёмчатые эпителиоциты

E. Бокаловидные экзокриноциты

19. Больной 45 лет госпитализирован с жалобами на боль в желудке. Гастроскопия обнаружила наличие небольших по размеру язв в области дна желудка. Нарушение функции каких клеток стенки желудка стало причиной повреждения слизистой оболочки?

A. Эндокриноцитов, синтезирующих соматостатин

B. Эндокриноцитов, синтезирующих гастрин

\*C. Клеток покровного эпителия, синтезирующих слизистый секрет

Д. Эндокриноцитов, синтезирующих серотонин

E. Главных экзокриноцитов, синтезирующих пепсиноген

20. Известно, что кора надпочечников имеет способность к физиологической регенерации благодаря скоплению малодифференцированных клеток. Какими свойствами они отличаются?

A. Базофилия цитоплазмы

B. Ацидофилия цитоплазмы

C. Суданофилия цитоплазмы

\*Д. Суданофобия цитоплазмы

E. Слои отсутствуют, малодифференцированные клетки образуют островки

21. При рентгенологическом исследовании костей основания черепа выявлено увеличение полости турецкого седла, разрушение различных его участков. Опухоль какой эндокринной железы может вызвать такие изменения?

\*A. Гипофиза

B. Вилочковой железы

C. Щитовидной железы

Д. Надпочечников

E. Эпифиза

22. При инструментальном исследовании пищевода больной обнаружено диффузное повреждение слизистой оболочки вследствие ожога уксусной эссенцией. Какие клеточные структуры покровного эпителия являются источником репаративной регенерации?

A. Шиповатые клетки

B. Эндокринные клетки

C. Плоские клетки

\*Д. Базальные клетки

E. Реснитчатые клетки

23. Лабораторное обследование больного выявило гипокальциемию, гиперфосфатемию, гипофосфатурию, гиперкальциурию. Гиперсекреция какого гормона является наиболее вероятной причиной такого состояния?

\*A. Кальцитонина

B. Кортикостероидов

C. Соматотропина

Д. Тироксина

E. Паратгормона

24. У больной 50 лет после перенесенного инфекционного заболевания головного мозга значительно увеличился диурез. При анализе крови количество глюкозы составляло 4,1 ммоль/л. Врач решил, что имеет место недостаточная функция эндокринной системы. Какого гормона скорее всего недостаточно?

A. Глюкагона

B. Инсулина

C. Альдостерона

\*Д. Вазопрессина

E. Кортизона

25. У больного хроническим гастритом во время внешнего осмотра обнаружено явление "обложенного языка", обусловленное медленным отторжением роговых чешуек эпителия. Какую локализацию имеет многослойный плоский ороговеваюший эпителий в ротовой полости?

A. В составе сосочков, окруженных валиком

B. В составе грибовидных сосочков

\*C. В составе нитевидных сосочков

Д. В составе желобоватых сосочков

E. В составе листовидных сосочков

26. У людей, склонных к чрезмерному употреблению сладкого, клетки поджелудочной железы работают с повышенной нагрузкой. Назовите эти клетки.

\*A. В-клетки

B. А-клетки

C. Д-клетки

Д. РР-клетки

E. Ацинозно-инсулярные

27. У мужчины 30 лет диагностирована болезнь Гиршпрунга - идиопатическое расширение и удлинение толстого кишечника. Дифференцировка какой из эмбриональных закладок нарушилась в процессе эмбриогенеза?

A. Энтодермы, мезенхимы

\*B. Ганглиозной пластинки

C. Мезенхимы спланхнотома

Д. Нервной трубки

E. Мезодермы

28. У кормящей женщины снизилось выделение молока. Секреторный процесс в лактоцитах при этом не нарушен. С недостаточностью какого гормона это связано?

\*A. Пролактина, лактотропина

B. Прогестерона

C. Фолликулостимулирующего гормона

Д. Эстрогенов, прогестерона

E. Окситоцина

29. В эндокринологическое отделение поступил мальчик 8 лет с ранними вторичными половыми признаками (развитые мышцы, волосяной покров на лице и лобке). Функция какой железы нарушена?

A. Задней доли гипофиза

B. Средней доли гипофиза

C. Вилочковой железы

Д. Щитовидной железы

\*E. Шишковидной железы

30. В результате травмы поврежден эпителий слизистой оболочки подвздошной кишки. Какие клетки обеспечат его регенерацию?

A. Эпителиоциты с каёмкой

\*B. Эпителиоциты без каёмки

C. Эндокриноциты

Д. Бокаловидные экзокриноциты

E. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью

31 Два экзаменационных препарата изготовлены из подвздошной и ободочной кишки. По каким диагностическим критериям можно отличить подвздошную кишку?

\*A. По наличию ворсинок

B. По наличию желез в собственной пластинке слизистой

C. По наличию желез в подслизистой основе

Д. По строению мышечной пластинки слизистой оболочки

E. По наличию лимфоидных фолликулов

32. В эпителиальной пластинке подвздошной кишки на препарате, который окрашен гематоксилином-эозином, обнаруживаются клетки в виде светлых пузырьков. Определите эти клетки.

А. Эндокринные клетки

В. Окаймленные эпителиоциты

\*С. Бокаловидные экзокриноциты

Д .Эпителиоциты без каймы

E. Экзокриноциты с ацидофильными гранулами

33. При заболевании желудка у женщины обнаружено малокровие. С нарушением функциональной активности каких клеток оно может быть связано?

\*A. Париетальных эпителиоцитов

B. Главных экзокриноцитов

C. Шеечных мукоцитов

Д. Добавочных мукоцитов

E. Эндокриноцитов

34. В клинике установлено, что при беременности тяжесть симптомов ревматоидного артрита резко снижается. Повышением уровня каких гормонов можно объяснить этот процесс?

A. Тироксина

B. Катехоламинов

C. Кальцитонина

\*Д. Глюкокортикоидов

E. Тропных гормонов

35. У пожилых людей часто нарушается минерализация костей (остеопороз). Это может быть связано с:

A. Снижением образования инсулина

\*B. Снижением образования паратгормона

C. Увеличением образования альдостерона

Д. Снижением образования производных тирозина

E. Увеличением образования витамина Д

36. Мужчина 32 лет находится в состоянии стресса из-за производственного конфликта. Какой из приведенных ниже гормонов принимает участие в запуске стрессовой реакции организма?

A. Тирокальцитонин

B. Вазопрессин

\*C. Адреналин

D. Тестостерон

E. Паратгормон

37. Заболевания желудка могут сопровождаться понижением или повышением содержания соляной кислоты в желудочном соке. С нарушением функциональной активности каких клеток это связано?

А. Эндокриноцитов

B. Главных экзокриноцитов

C. Шеечных мукоцитов

Д. Добавочных мукоцитов

\*Е. Париетальных клеток

38. В результате разрыва звездчатой вены произошло повреждение эпителия желудка. За счет каких клеток возможна его регенерация?

\*A. Шеечных

B. Париетальных

C. Главных

Д. Добавочных

E. Эндокриноцитов

39. На гистологическом препарате в составе слизистой оболочки желудка видны большие клетки округлой формы, цитоплазма их оксифильная. На электронограмме для этих клеток характерно большое количество митохондрий и внутриклеточных канальцев. Назовите эти клетки?

А. Главные экзокриноциты

\*В. Париетальные экзокриноциты

C. Шеечные мукоциты

Д. Добавочные мукоциты

E. Эндокриноциты

40. При осмотре 10-летнего ребенка установлено непропорциональное развитие тела, малый рост, недостаточное психическое развитие. Недостаток какого из перечисленных ниже гормонов, наиболее вероятно, мог привести к такому состоянию?

A. Окситоцина

\*B. Тироксина

C. Тиреокальцитонина

D. Адренокортикотропного гормона

E. Паратгормона

41. У больного по медицинским показаниям удален один из надпочечников. Какие изменения будут наблюдаться в структуре второго надпочечника?

A. Атрофия клеток мозгового вещества

B. Некроз клеток мозгового вещества

C. Лизис клеток коркового вещества

\*Д. Гипертрофия клеток коркового и мозгового вещества

E. Атрофия клеток коркового вещества

42. К врачу обратился мужчина 45 лет с жалобами на увеличение размеров кистей, стоп, надбровных дуг, скул, носа. Был поставлен диагноз - акромегалия. Функция каких клеток гипофиза изменилась у пациента?

A. Адренокортикотропоцитов

B. Маммотропоцитов

\*C. Соматотропоцитов

Д. Тиреотропоцитов

E. Гонадотропоцитов

43. В полости желудка резко повышено содержание слизи, что затрудняет пищеварение. С нарушением функциональной активности каких клеток это связано?

\*A. Поверхностных эпителиоцитов

B. Главных экзокриноцитов

C. Париетальных (обкладочных) экзокриноцитов

Д. Экзокриноцитов с ацидофильными гранулами

E. Эндокриноцитов

44. Экзаменационные препараты изготовлены из дна и пилорической части желудка. По каким диагностическим критериям дно желудка можно отличить от пилорической части на гистологическом препарате?

А. По разновидности эпителия в составе эпителиальной пластинки слизистой оболочки

В. По гистологическим особенностям наружной оболочки желудка

\*С. По структуре желез в стенке желудка

Д. По строению подслизистой основы

E. По наличию солитарных лимфоидных фолликулов

45. У пропорционально сложенного ребенка наступила задержка роста. Поражением каких клеток гипофиза обусловлено это состояние?

A. Кортикотропоцитов

B. Гонадотропоцитов

C. Меланотропоцитов

\*Д. Соматотропоцитов

E. Маммотропоцитов

46. Больному в течение длительного времени вводили высокие дозы гидрокортизона. Какая зона коры надпочечников при этом атрофируется?

A. Суданофобная

B. Клубочковая и сетчатая

C. Клубочковая

Д. Сетчатая

\*E. Пучковая

47. При аутоиммунном повреждении некоторых гипоталамических структур нарушается эндокринная регуляция многих функций. Определите, что синтезируется в нейросекреторных клетках супраоптического и паравентрикулярного ядер гипоталамуса?

A. Тропные гормоны (кортикотропин, тиреотропин и др.)

B. Окситоцин, статины

C. Рилизинг-факторы

\*Д. Антидиуретический гормон, окситоцин

Е. Мелатонин

48. В стенке желудочно-кишечного тракта расположены нервные сплетения. Нейроциты одного из сплетений контролируют работу мышечных клеток. В какой оболочке стенки пищеварительной трубки оно расположено?

A. В подслизистой основе

\*B. В мышечной оболочке

C. В серозной оболочке

Д. В эпителиальной пластинке слизистой оболочки

E. В мышечной пластинке слизистой оболочки

49. У больного хроническим энтероколитом (воспаление тонкой кишки) выявлены нарушения пищеварения и всасывания белков вследствие недостаточного количества дипептидаз в кишечном соке. Какие клетки синтезируют дипептидазы?

А. Столбчатые каёмчатые

В. Столбчатые бескаёмчатые

С. Бокаловидные

\*Д. Клетки Панета

E. Эндокриноциты

50. В эпителиальной пластинке слизистой оболочке пищеварительного тракта локализуются многочисленные эндокринные клетки, часть из которых обладает способностью импрегнироваться солями тяжёлых металлов. Какова тканевая принадлежность этих клеток?

А. Эпителиальные клетки

В. Мышечные клетки

\*С. Нервные клетки

Д. Соединительнотканные клетки

Е. Нет правильного ответа

51. К эндокринологу обратился больной с жалобами на сердцебиение, слабость, потливость. Принимая во внимание результаты лабораторных исследований и объективные данные, установлен диагноз – «Базедова болезнь» (гипертиреоз). Гиперфункция какой из перечисленных эндокринных желез является причиной болезни?

A. Паращитовидных желез

B. Надпочечников

C. Поджелудочной железы

Д. Гипофиза

\*E. Щитовидной железы

52. В эндокринологическом отделении пациенту поставлен диагноз - акромегалия. Гиперфункцией каких клеток гипофиза обусловлено это заболевание?

A. Хромофобних

B. Гонадотропоцитов

\*C. Соматотропоцитов

Д. Маммотропоцитов

E. Тиреотропоцитов

53. В эмбриогенезе пищеварительной системы участвуют различные эмбриональные закладки. Назовите закладку при дифференцировке которой образуется многослойный плоский неороговевающий эпителий пищевода.

А. Кишечная энтодерма

В. Кожная эктодерма

\*С. Прехордальная пластинка

Д. Мезенхима спланхнотома

Е. Ганглиозная пластинка

54. При обследовании больного с острой патологией желудочно-кишечного тракта обнаружено воспаление червеобразного отростка с повреждением эпителиальной пластинки слизистой оболочки. Назовите морфологический тип повреждённого эпителия

А. Однослойный плоский

\*В. Однослойный призматический каёмчатый

С. Однослойный многорядный реснитчатый

Д. Однослойный плоский

Е. Многослойный плоский неороговеваюший

55. На гистологическом препарате представлен паренхиматозный орган, который имеет корковое и мозговое вещество. Корковое вещество образовано тяжами эпителиоцитов, между которыми проходят кровеносные капилляры. Тяжи формируют три зоны. Мозговое вещество состоит из хромаффиноцитов и венозных синусов. Какова тканевая принадлежность клеток мозгового вещества?

A. Клетки соединительной ткани

B. Клетки эпителиальной ткани

\*C. Клетки нервной ткани

D. Клетки висцеральной мышечной ткани

E. Нет правильного ответа

56. На гистологическом препарате представлен паренхиматозный орган, который имеет корковое и мозговое вещество. Корковое вещество образовано тяжами эпителиоцитов, между которыми проходят кровеносные капилляры. Тяжи формируют три зоны. Мозговое вещество состоит из хромаффиноцитов и венозных синусов. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

A. Тимус

B. Лимфатический узел

C. Щитовидная железа

D. Почки

\*E. Надпочечники

57. На гистологическом препарате представлен паренхиматозный орган. Паренхима состоит из большого количества фолликулов, стенка которых образована слоем кубических железистых клеток. В просвете фолликулов накапливается коллоид. Между фолликулами находятся гемокапилляры и островки межфолликулярного эпителия. Укажите, какому органу принадлежат данные морфологические признаки.

A. Лимфатическому узлу

B. Надпочечникам

C. Яичнику

\*Д. Щитовидной железе

E. Гипофизу

58. При гистологическом исследовании биоптата больного с язвенным повреждением слизистой оболочки тонкой кишки на препарате определяются концевые отделы желез в подслизистой оболочке. Определите какой отдел кишечника повреждён.

А. Аппендикс

\*В. Двенадцатиперстная кишка

С. Тощая кишка

Д. Подвздошная кишка

Е. Слепая кишка

59. На срезе околоушной слюнной железы определяются многочисленные концевые отделы, которые состоят из 10-15 конических клеток. В цитоплазме секреторных клеток хорошо развита гранулярная эндоплазматическая сеть. Назовите эти клетки.

А. Миоэпителиоциты

\*В. Сероциты

С. Бокаловидные клетки

Д. Мукоциты

Е. Эндокриноциты

60. В результате длительного лечения антибиотиками у больного нарушился процесс переваривания клетчатки в толстой кишке. Чем объясняется это осложнение?

А. Гибелью кишечных ворсинок

В. Нарушением перистальтики стенки кишки

С. Атрофией подслизистого нервного сплетения

Д. Нарушением функции бокаловидных клеток

\*Е. Гибелью нормальной микрофлоры кишечника

61. Больному в течение длительного времени вводили высокие дозы альдостерона. Какая зона коры надпочечников при этом атрофируется?

A. Суданофобная

B. Клубочковая и сетчатая

\*C. Клубочковая

Д. Сетчатая

E. Пучковая

62. На гистологическом препарате представлен орган эндокринной системы, который состоит из трех частей: передней, средней и задней. Паренхима передней доли образована эпителиальными тяжами (трабекулами), которые окружены синусоидными капиллярами с фенестрированным эндотелием. В составе трабекул располагаются хромофильные (пенистые базофильные и ацидофильные) и хромофобные клетки. Определите орган, который имеет данные морфологические признаки.

A. Надпочечник

B. Яичник

\*C. Гипофиз

Д. Эпифиз

E. Щитовидная железа

63. В гистологическом препарате надпочечников видны большие клетки кубической формы, которые расположены в виде тяжей и содержат большое количество липидных включений. Какая часть надпочечников представлена на гистологическом препарате?

А .Мозговое вещество

B .Клубочковая зона

С. Промежуточная зона

Д. Сетчатая зона

\*Е. Пучковая зона

64. При некоторых заболеваниях печени активируется функция клеток Купфера. Определите место локализации этих клеток в составе печени.

А. В стенках центральной вены

В. В стенке холангиол

С. В стенке междольковых вен

\*Д. В стенке синусоидных капилляров

Е. В междольковой соединительной ткани

65. При хронических заболеваниях печени в результате разрастания соединительной ткани в паренхиме органа, гепатоциты теряют полярность. Какие поверхности различают у гепатоцитов в нормальных условиях?

А. Наружную, внутреннюю, боковую

В. Билиарную, васкулярную, апикальную

\*С. Билиарную и васкулярную

Д. Билиарную, васкулярную, промежуточную

Е. Васкулярную, промежуточную

66. У больной, которая на протяжении 7 лет страдает гипотиреозом, выявлена недостаточность тиреоидных гормонов. Какие клетки аденогипофиза при этом изменены?

А. Кортикотропоциты

B. Гонадотропоциты

\*С. Тиреотропоциты

Д. Соматотропоциты

Е. Маммотропоциты

67. При удалении железы внутренней секреции у экспериментальных животных наступает преждевременное половое созревание. При удалении какой железы это происходит?

А. Щитовидной

B. Гипофиза

С. Надпочечников

\*Д. Эпифиза

Е. Паращитовидной

68. Женщина 25 лет через месяц после родов обратилась к врачу с жалобой на уменьшение количества молока. Недостаток какого гормона привел к такому состоянию.

А. Глюкагона

B. Кортикотропина

С. Соматостатина

Д. Инсулина

\*Е. Пролактина

69. Эндокринолог наблюдает больного 40 лет с недостаточностью функции коркового вещества надпочечников, которая проявляется уменьшением количества альдостерона в крови. Функция каких клеток коры нарушена?

\*А. Клубочковой зоны

B. Пучковой зоны

С. Сетчатой зоны

Д. Суданофобной зоны

Е. Х-зоны

70. При хронических заболеваниях печени компоненты желчи поступают в кровь в результате разрушения стенок желчных капилляров. Какие клетки образуют стенки желчных капилляров?

А. Клетки Купфера

В. Эндотелиоциты

С. Перисинусоидные липоциты

Д. Фибробласты

\*Е. Гепатоциты

71. Одной из причин развития желчнокаменной болезни является нарушение резорбционной функции эпителия слизистой оболочки желчного пузыря. Какой эпителий повреждён?

А. Однослойный призматический железистый

\*В. Однослойный призматический каёмчатый

С. Многослойный призматический неороговевающий

Д. Многослойный призматический ороговевающий

Е. Многослойный плоский ороговеваюший

72. При некоторых вирусных заболеваниях повреждаются эндокринные структурные единицы поджелудочной железы. Какие морфологические структуры повреждены?

А. Панкреатические дольки

В. Панкреатические ацинусы

\*С. Панкреатические островки

Д. Внутридольковые выводные протоки

Е. Нет правильного ответа

73. У больного сахарным диабетом снижено содержание инсулина в крови. Функция каких клеток нарушена?

А. А-клеток

\*В. В-клеток

С. Д-клеток

Д. РР-клеток

Е. Промежуточных клеток

74. При обследовании больного обнаружена гипогликемия (уменьшение содержания глюкозы в крови) после перенесенного острого панкреатита. Содержание инсулина в крови в пределах нормы. Нарушением функции каких клеток можно объяснить это явление?

\*А. А-клетки

В. В-клетки

С. Д-клетки

Д. РР-клетки

Е. Промежуточные клетки

75. Представлена электронограмма одной из клеток поджелудочной железы. Клетка имеет чётко выраженную полярность, в базальной части клетки обнаруживается большое количество элементов гранулярной эндоплазматической сети в виде узких параллельных канальцев и цистерн. В апикальной части – много крупных электронно плотных гранул. Назовите эту клетку.

А. Центроацинозная клетка

В. Д-клетка

С. В-клетка

Д. РР-клетка

\*Е. Ациноцит

76. У больного в крови выявлена высокая концентрация соматостатина. Какие эндокринные клетки поджелудочной железы могут влиять на уровень соматостатина?

А. Центроацинозная клетка

\*В. Д-клетка

С. В-клетка

Д. РР-клетка

Е. Ациноцит

77. В результате травмы больной потерял большое количество крови. Какая функция печени активизируется в этом состоянии?

А. Образование желчи

В. Гликогенобразующая

\*С. Белковосинтетическая

Д. Депонирование витаминов

Е. Детоксикационная

78. В крови выявлено снижение содержания протромбина. Какая функция печени нарушена?

А. Образование желчи

В. Гликогенобразующая

\*С. Белковосинтетическая

Д. Депонирование витаминов

Е. Детоксикационная

79. В кровь экспериментального животного введена тушь. Через определённый промежуток времени краска с током крови попала в печень. Какие клетки печени обеспечат очищение крови от красителя?

А. Гепатоциты

В. Фибробласты

С. Перикапиллярные липоциты

Д. Эндотелиоциты

\*Е. Клетки Купфера

80. В течение постнатального периода жизни человека сменяются две генерации зубов. Сколько у человека молочных зубов ( зубы первой генерации)?

A. 10

B. 16

\* C. 20

Д. 22

E. 32

81. В процессе развития зуба и формирования его как органа различают три последовательные стадии: зубной пластинки, эмалевого органа, гистогенеза тканей зуба. В какой период эмбриогенеза появляются зубные зачатки?

А. На второй - четвёртой неделе

В. На четвёртой – шестой неделе

\*С. На шестой – восьмой неделе

Д. На восьмой – десятой неделе

Е. На десятой – двенадцатой неделе

82. Исследователи изучали структуру слоёв пульпы зуба. Какой из перечисленных слоёв можно обнаружить в составе пульпы?

А. Слой с тангенциальным расположением коллагеновых волокон

\*В. Промежуточный слой (слой одонтобластов)

С. Клеточный слой

Д. Бесклеточный слой

Е. Слой с радиальным расположением коллагеновых волокон

83. На гистологическом препарате изучали клеточный состав пульпы зуба. Какие клетки невозможно обнаружить в пульпе?

А. Фибробласты

В. Макрофаги

С. Дентинобласты

\*Д. Цементобласты

Е. Адвентициальные клетки

84. На гистологическом препарате в составе дентина определяются мельчайшие канальцы. Какие структуры располагаются в этих канальцах?

А. Отростки фибробластов

В. Кровеносные сосуды

\*С. Отростки одонтобластов

Д. Отростки цементоцитов

Е. Отростки энамелобластов

85. На гистологическом препарате представлен срез челюсти плода человека на 2 месяце развития, на котором определяется повреждённый эпителиальный орган. Какая ткань зуба не будет развиваться?

А. Дентин

\*В. Эмаль

С. Цемент

Д. Пульпа

Е. Периодонт

86. В процессе эмбриогенеза произошло повреждение поверхностного слоя мезенхимных клеток зубного сосочка. Развитие какой структуры зуба будет нарушено?

\*А. Дентина

В. Эмали

С. Цемента

Д. Кутикулы зуба

Е. Периодонта

87. В ходе морфогенеза зуба произошло повреждение внутренних клеток зубного мешочка. Формирование какой ткани зуба будет нарушено?

А. Пульпы

В. Эмали

С. Дентина

\*Д. Цемента

Е. Периодонта

88. При обследовании больного выявлено недостаточное развитие пульпы зуба. Какая эмбриональная закладка повреждена?

А. Кожная эктодерма

В. Прехордальная пластинка

\*С. Мезенхима спланхнотома

Д. Внезародышевая мезенхима

Е. Дерматом

89. На экзамене, отвечая на вопрос о развитии твёрдых и мягких тканей зуба, студент допустил ошибку, сказав, что эмаль зуба развивается из мезенхимных клеток. Каков правильный ответ?

А. Из клеток эпителиального влагалища

В. Из промежуточных эмалевых клеток

С. Из клеток шейки эмалевого органа

\*Д. Из внутренних эмалевых клеток

Е. Из наружных эмалевых клеток

90. Исследуется гистологический препарат слюнных желез, в котором, кроме белковых и смешанных концевых отделов, также определяются слизистые. Какой орган исследуется?

А. Щечная слюнная железа

В. Околоушная слюнная железа

С. Поднижнечелюстная слюнная железа

Д. Губная слюнная железа

\*Е. Подъязычная слюнная железа

91. На гистологическом препарате представлен орган ротовой полости, который состоит из 3 частей – кожной, промежуточной, слизистой, а основу образует скелетная мышечная ткань. Какой это орган?

А. Твердое нёбо

В. Десна

\*С. Губа

Д. Мягкое нёбо

Е. Щека

92. В гистологическом препарате органа ротовой полости видно, что передняя поверхность выстлана многослойным плоским неороговевающим эпителием, а задняя поверхность – многорядным мерцательным эпителием. Какой это орган?

\*А. Мягкое нёбо

В. Десна

С. Твердое нёбо

Д. Губа

Е. Щека

93. На гистологическом препарате представлен поперечный срез полого органа, слизистая оболочка которого покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием. Какой это орган?

\*А. Пищевод

В. Двенадцатиперстная кишка

С. Толстая кишка

Д. Матка

Е. Червеобразный отросток

94. После гастрэктомии у больного развивается злокачественная анемия. Отсутствие каких клеток желез желудка служит причиной этой патологии?

А. Шеечных

В. Главных

\*С. Париетальных

Д. Эндокриноцитов

Е. Бокаловидных

95. На гистологическом препарате стенки тонкой кишки на дне крипт обнаружены расположенные группами клетки, в апикальной части которых находятся большие ацидофильные секреторные гранулы. Цитоплазма окрашена базофильно. Какие это клетки?

А. Бокаловидные

В. Столбчатые каёмчатые

С. Эндокринные

\*Д. Клетки Панета

Е. Столбчатые бескаёмчатые

96. На микропрепарате тонкой кишки в собственной пластинке слизистой оболочки обнаружили скопление клеток шаровидной формы с большими базофильными ядрами и узким ободком цитоплазмы. У большинства таких скоплений центральная часть светлая и содержит меньше клеток, чем периферическая. К какой морфологической структуре принадлежат такие скопления?

А. Лимфатическим сосудам

В. Нервному узелку

С. Жировым клеткам

Д. Кровеносным сосудам

\*Е. Лимфатическому узелку

97. У ребенка первого года жизни наблюдается нарушение всасывания материнского молока. С нарушением деятельности каких клеток собственных желез желудка это связано?

А. Эндокриноцитов

В. Париетальных экзокриноцитов

С. Шеечных мукоцитов

Д. Добавочных мукоцитов

\*Е. Главных экзокриноцитов

98. На электронной микрофотограмме эпителия двенадцатиперстной кишки определяется клетка с электронно-плотными гранулами на базальном полюсе. Какая это клетка?

А. Малодифференцированная

В. Призматическая каёмчатая

\*С. Эндокринная

Д. Бокаловидная

Е. Париетальная

99. Врач-инфекционист обнаружил у больного синдром острого энтероколита с нарушением процессов расщепления и всасывания питательных веществ. При повреждении каких клеток кишечного эпителия наблюдаются такие нарушения?

А. Бокаловидных

В. Столбчатых бескаемчатых

\*С. Столбчатых каемчатых

Д. Апикально-зернистых

Е. Эндокринных

100. У онкологического больного после лучевой терапии с помощью морфологического исследования выявлено значительное нарушение процесса регенерации эпителиального слоя слизистой оболочки тонкой кишки. Какие клетки эпителиального покрова повреждены?

А. Эндокринные

В. Столбчатые каемчатые

С. Бокаловидные экзокриноциты

\*Д. Столбчатые бескаемчатые

Е. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью (клетки Панета)

101. Больной 45 лет госпитализирован с жалобами на боль в желудке. Гастроскопия обнаружила небольшие по размерам язвы в области дна желудка. Нарушение функции каких клеток слизистой оболочки желудка стало одной из причин повреждения слизистой оболочки?

\*А. Клеток поверхностного эпителия, которые вырабатывают слизистый секрет

В. Париетальных клеток желез желудка, которые вырабатывают хлориды и ионы водорода

С. Главных экзокриноцитов, которые вырабатывают пепсиноген

Д. Эндокриноцитов, которые вырабатывают соматостатин

Е. Эндокриноцитов, которые вырабатывают серотонин

102. На гистологическом препарате железистого органа определяются только серозные концевые отделы. В междольковой соединительной ткани виден проток, выстланный двухслойным или многослойным эпителием. Что это за орган?

А. Поднижнечелюстная слюнная железа

\*В. Околоушная железа

С. Поджелудочная железа

Д. Подъязычная слюнная железа

Е. Печень

103. Некоторые заболевания тонкой кишки связаны с нарушением функции экзокриноцитов с ацидофильными гранулами (клетки Панета). Где расположены эти клетки?

А. В месте перехода ворсинок в крипты

В. На апикальной части кишечных ворсинок

С. На боковых поверхностях кишечных ворсинок

\*Д. На дне кишечных крипт

Е. В верхней части кишечных крипт

104. При некоторых заболеваниях толстой кишки изменяются количественные соотношения между эпителиоцитами в слизистой оболочке. Какие типы клеток преобладают в эпителии крипт толстой кишки в норме?

А. Малодифференцированные

В. Столбчатые ворсинчатые эпителиоциты

С .Эндокриноциты

Д. С ацидофильными гранулами

\*Е. Бокаловидные

105. При ректороманоскопии выявлена опухоль слизистой оболочки каудальной части прямой кишки. Из какого эпителия образовалась эта опухоль?

А. Переходного

В. Однослойного призматического железистого

С. Однослойного призматического каемчатого

Д. Однослойного кубического

\*Е. Многослойного плоского неороговевающего

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. КОЖА

1. Известно, что дыхательная система наряду с респираторными функциями выполняет также ряд нереспираторных. Какие из перечисленных функций не выполняет дыхательная система?

A. Терморегуляция

B. Депонирование крови и участие в свёртывании крови

C. Эндокринная

\*Д. Детоксикация организма

E. Участие в водно-солевом и липидном обмене

2. На микропрепарате представлен участок слизистой оболочки носовой полости. Эпителиальная пластинка слизистой оболочки состоит из высоких призматических клеток, которые имеют светлые ядра, неравномерно суженую базальную часть клетки. В цитоплазме содержится желто-коричневый пигмент. Какие клетки имеют указанное строение?

\* A. Поддерживающие

B. Обонятельные рецепторные

C. Базальные

Д. Камбиальные

E. Микроворсинчатые

3. Известно, что при глотании гортань подтягивается вверх и вперёд так, что верхний конец её прижимается к задней поверхности надгортанника ниже корня языка. Какой морфологический тип эпителия слизистой оболочки задней поверхности надгортанника?

A. Многослойный призматический неороговевающий

B. Многослойный плоский ороговевающий

\*C. Многослойный плоский неороговевающий

Д. Однослойный кубический мерцательный

E. Однослойный призматический мерцательный

4. Известно что пигментные клетки (меланоциты) синтезируют меланин, который обуславливает цвет кожи. На гистологических препаратах эти клетки можно определить при импрегнации серебром. Где располагаются эти клетки?

A. Подкожная жировая клетчатка

B. Дерма

C. Роговой слой эпидермиса

\*Д. Базальный слой эпидермиса

E. Зернистый слой эпидермиса

5. На гистологическом препарате, импрегнированным серебром, хорошо определяются меланоциты. Определите, какой фермент для них является маркерным.

A. Дофамин

B. Гистаминаза

\*C. ДОФА-оксидаза

Д. Пероксидаза

E. АТФ-аза

6. Известно, что эпидермис отличается высокой способностью к регенерации. Где располагаются клетки, способные к делению?

A. Базальный и зернистый слои

B. Зернистый и блестящий слои

C. Шиповатый и роговой

\*D. Базальный и шиповатый

E. Блестящий и шиповатый

7. Известно, что при попадании в воздухоносные пути любых инородных тел или веществ, как защитная реакция, вызывается кашлевой рефлекс. Какой отдел воздухоносных путей называют «сторожевым псом» лёгких?

A. Носовую полость

\*B. Гортань

C. Трахею

Д. Главные бронхи

E. Малые бронхи

8. На препарате представлен полый орган. Слизистая оболочка не образует складок, от подслизистой основы её отделяет тонкая мышечная пластинка из двух слоёв гладких миоцитов, фиброзно-хрящевая оболочка состоит из сплошных колец гиалинового хряща. Какой отдел воздухоносных путей представлен на препарате?

A. Носовая полость

B. Гортань

C. Трахея

\*Д. Главный бронх

E. Малый бронх

9. На микропрепарате кожи видно разграничение слоёв эпидермиса. Между какими из них находится липидный барьер из ламеллярных тел?

A. Базальный слой эпидермиса и сосочковый слой дермы

B. Базальный и шиповатый слои

C. Шиповатый и зернистый слои

D. Зернистый и блестящий слои

\*E. Блестящий и роговой слои

10. У больного 45 лет диагностирован экссудативный плеврит (воспаление висцеральной плевры). Какой морфологический тип эпителия нарушился в результате скопления жидкости (экссудата) в плевральной полости?

A. Переходный

B. Мерцательный

\*C. Однослойный плоский

Д. Однослойный призматический

E. Однослойный кубический

11. Известно, что путём испарения человек теряет почти 80% тепла. Большую роль в этом играют потовые железы, принимающие участие в процессах терморегуляции организма. Какие они по структуре?

A. Простые альвеолярные

B. Простые трубчатые разветвлённые

\*C. Простые трубчатые неразветвлённые

Д. Сложные трубчатые

E. Сложные альвеолярно-трубчатые

12. Известно, что молочные железы является разновидностью потовых желез. Какие они по структуре?

A. Простые трубчатые

B. Простые альвеолярные

C. Сложные альвеолярные неразветвлённые

\*Д. Сложные альвеолярные разветвленные

E. Сложные альвеолярно-трубчатые

13. Структура средних бронхов имеет ряд особенностей: толщина слизистой оболочки и высота эпителиального слоя уменьшается по сравнению с крупными бронхами, мышечная пластинка слизистой хорошо развита. Какие клетки не входят в состав эпителиальной пластинки слизистой оболочки этого отдела бронхиального дерева?

A. Реснитчатые

B. Бокаловидные

C. Базальные

Д. Эндокринные

\*E. Клетки Клара

14. В состав фиброзно-хрящевой оболочки воздухоносных путей входят гиалиновые хрящевые элементы. Какие из перечисленных бронхов являются последними, в стенке которых присутствует фиброзно-хрящевая оболочка?

A. Главные

B. Большие

\*C. Средние

Д. Малые

E. Терминальные бронхиолы

15. Известно, что ноготь - это роговая пластинка, которая является частью эпидермиса. Какая структура кожи обеспечивает формирование ногтевой пластинки.?

\*A. Ростковая зона эпидермиса

B. Сосочковый слой дермы

C. Зернистый слой эпидермиса

Д. Блестящий слой эпидермиса

E. Роговой слой эпидермиса

16. Женщина начиная с 22 недели беременности неоднократно подвергалась воздействию факторов, неблагоприятно влияющих на эмбриогенез органов дыхательной системы. Гистогенез какого отдела дыхательной системы пострадал?

A. Гортань

B. Трахея

C. Бронхи

\*Д. Альвеолы

E. Плевра

17. Известно, что гортань, трахея и лёгкие развиваются из ларинго-трахео-пульмонального зачатка, который появляется в виде выроста вентральной стенки передней кишки. В какой период эмбриогенеза это происходит?

A. На первой-второй неделе

B. На второй-третьей неделе

\*C. На третьей-четвёртой неделе

Д. На четвертой-пятой неделе

E. На пятой-шестой неделе

18. В судебно-медицинской практике периодически возникает необходимость идентифицировать личность. Для этой цели используют метод дактилоскопии. Объясните, особенностями строения какого слоя кожи определяется индивидуальный рисунок кожи пальцев.

A. Сетчатого слоя дермы

B. Эпидермиса, дермы и гиподермы

C. Эпидермиса

Д. Эпидермиса и дермы

\*E. Сосочкового слоя дермы

19. С возрастом кожа человека приобретает морщины и складки. Изменения в каких структурах, главным образом, вызывают эти изменения?

A. В эпидермисе

B. В коллагеновых волокнах

\*C. В эластических волокнах

Д. В подкожной жировой клетчатке

E. В аморфном веществе

20. При вскрытии умершего человека 65 лет, который страдал заболеванием лёгких, патологический процесс выявлен в стенках бронхов. В повреждённых патологическим процессом участках стенок бронхов эпителий слизистой оболочки представлен многорядным цилиндрическим мерцательным, в подслизистой оболочке располагается большое количество желез, в фиброзно-хрящевой оболочке определяются островки эластического хряща. В каких бронхах локализован патологический процесс?

A. В терминальных бронхиолах

\*B. В средних бронхах

C. В малых бронхах

Д. В крупных бронхах

E. В главных бронхах

21. У мужчины 56 лет диагностирована доброкачественная эпителиальная опухоль трахеи. Какой эпителий является источником развития опухоли?

A. Однослойный призматический мерцательный

B. Однослойный многорядный переходный

C. Многослойный плоский ороговевающий

Д. Многослойный плоский неороговевающий

\*E. Многорядный призматический реснитчатый

22. При биопсии молочной железы обнаружены клетки звездчатой формы, расположенные между базальной мембраной и лактоцитами. Назовите источник развития этих клеток?

A. Дерматом

B. Нефрогонотом

C. Склеротом

\*Д. Кожная эктодерма

E. Миотом

23. При болезни Аддисона наблюдается гиперпигментация кожи. Это связывают с общим источником развития меланоцитов кожи и мозгового вещества надпочечников. Определите источник.

A. Мезенхима

B. Эктодерма

C. Мезодерма

\*Д. Нервный гребень

E. Энтодерма

24. У больного 30 лет обнаружена злокачественная опухоль кожи. Какие клетки эпидермиса участвуют в иммунном ответе?

A. Клетки шиповатого слоя

B. Кератиноциты и клетки Меркеля

C. Кератиноциты

Д. Клетки Меркеля

\*E. Т-лимфоциты

25. У мужчины 48 лет диагностирована доброкачественная эпителиальная опухоль париетальной плевры верхней части правого лёгкого. Какой эпителий является источником развития опухоли?

A. Многослойный плоский неороговевающий

B. Многорядный призматический реснитчатый

C. Переходный

\*Д. Однослойный плоский

E. Многослойный плоский ороговевающий

26. У мужчины 66 лет диагностирована злокачественная эпителиальная опухоль в стенке среднего бронха. Какой эпителий является источником развития этой опухоли?

\*A. Однослойный многорядный призматический реснитчатый

B. Многослойный плоский неороговевающий

C. Многослойный плоский ороговевающий

Д. Однослойный призматический каёмчатый

E. Переходный

27. В родильном отделении у новорождённого не смогли вызвать первый вдох. При анализе причины смерти установлено, что воздухоносные пути свободны, но лёгкие не расправились. Что является наиболее вероятной причиной нерасправления лёгких в этой ситуации?

A. Сужение бронхов

B. Разрыв бронхов

\*C. Отсутствие сурфактанта

Д. Утолщение плевры

E. Увеличение размеров альвеол

28. При подозрении на опухоль в области гортани проведена биопсия. На микропрепаратах биоптата видно ткань, в которой клетки располагаются или поодиночке или формируют группы из 2-4 клеток, находящихся в одной полости. Межклеточного вещества больше, чем клеток, в нём преобладают волокна, преимущественно эластические. Из какой ткани возможно развитие этой опухоли?

A. Из висцеральной мышечной ткани

B. Из гиалиновой хрящевой

C. Из пластинчатой костной ткани

\*Д. Из эластической хрящевой

E. Из волокнистой хрящевой

29. Срез кожи пальца окрашен гематоксилином и эозином. Выявлены широкие межклеточные щели в роговом слое эпидермиса и усиленное слущивание поверхностных чешуек. Это явление можно объяснить повышенным количеством в них:

A. Ламеллярных телец

B. Филагрина

C. Инволюкрина

Д. Пузырьков газа

\*E. Кератиносом

30. Известно, что сетчатый слой кожи состоит из плотной неоформленной соединительной ткани. Из какого источника развивается эта ткань?

А. Эктодермы

В. Энтодермы

С. Миотома

Д. Склеротома

\*Е. Дерматома

31. На микропрепарате трахеи в эпителиальном слое встречаются клетки, которые имеют пирамидную форму, базально расположенные гранулы, которые импрегнируются серебром, имеют хорошо развитую эндоплазматическую сеть. Эти клетки на местном уровне регулируют сокращения гладкой мускулатуры дыхательных путей и принадлежат к:

A. Реснитчатым клеткам

\*B. Эндокриноцитам

C. Вставочным клеткам

Д. Базальным клеткам

E. Альвеолоцитам 1 типа

32. Потовые железы выделяют пот - секрет, который содержит 98% воды, таким образом выполняя функцию терморегуляции организма. В каких слоях кожи находятся секреторные отделы этих желез?

А. В базальному слое эпидермиса

В. В шиповатом слое эпидермиса

С. В сосочковом слое дермы

\*Д. В сетчатом слое дермы

Е. В жировой клетчатке

33. Известно, что сальные железы имеют голокриновый тип секреции. За счет каких структурных компонентов обновляются клетки этой железы?

А. Клеток-себоцитов

\*В. Клеток герминативного слоя

С. Миоэпителиальных клеток

Д. Многослойного плоского эпителия выводного протока

Е. Однослойного кубического эпителия выводного протока

34. Герпетические высыпания на слизистой оболочке преддверия носа сопровождаются образованием папул, которые через 5-6 дней бесследно исчезают благодаря высокой регенеративной способности эпителия. Какой эпителий выстилает преддверие носовой полости?

\*А. Многослойный ороговевающий плоский

В. Однослойный плоский

С. Однослойный призматический каёмчатый

Д. Многослойный неороговевающий плоский

Е. Переходный

35. Известно, что сурфактант продуцируют большие секреторные альвеолоциты (альвеолоциты 2-го типа). Назовите, какие клетки синтезируют ферменты, разрушающие сурфактант.

A. Бокаловидные

B. Каёмчатые

C. Безреснитчатые

\*Д. Секреторные клетки Клара

E. Альвеолоциты 1-го типа

36. Под действием ультрафиолетового излучения через некоторое время кожа темнеет. Синтез какого вещества активизируется ультрафиолетовым излучением?

А. Липидов

В. Элеидина

С. Кератина

Д. Кератогиалина

\*Е. Меланина

37. Если в воздухе во время вдоха попадаются раздражающие токсические вещества, может возникнуть спазм бронхиол , что является защитной реакцией организма. Какие клетки эпителия бронхов выполняют функцию хеморецепторов?

A. Бокаловидные

\*B. Каёмчатые

C. Безреснитчатые

Д. Секреторные клетки Клара

E. Базальные

38. На препарате кожи в эпидермисе обнаружены большие клетки с разветвленными отростками - дендритные клетки Лангерганса. Какую функцию обеспечивают эти клетки?

А. Регенеративную функцию

\*В. Местные защитные реакции эпидермиса

С. Синтез кератина

Д. Синтез меланина

Е. Синтез элеидина

39. На препарате кожи, который окрашен гематоксилином и эозином, в зернистом слое эпидермиса наблюдаются большие клетки с базофильными гранулами. Какие процессы происходят в этих клетках?

\*А. Синтез филагрина и накопление гранул кератогиалина

В. Синтез меланина

С. Синтез элеидина

Д. Синтез кератина

Е. Формирование микрофиламентов

40. При изучении гистологических препаратов слизистой оболочки органов дыхательной системы необходимо их отличать друг от друга. Укажите, в каких отделах воздухоносных путей обнаруживается мышечная пластинка слизистой оболочки.

A. В носовой полости

B. В гортани

C. В трахее

\*Д. В бронхах

E. В носоглотке

41. Сравнительный анализ гистологических препаратов разных отделов воздухоносных путей показал, что существуют такие отделы, в которых отсутствуют железы. Назовите эти отделы.

A. Носовая полость

B. Трахея

C. Бронхи большого калибра

Д. Бронхи среднего калибра

\*E. Бронхи малого калибра

42. При сравнении гистологических препаратов разных отделов воздухоносных путей обнаружено присутствие ткани, которая предохраняет от спадения стенок и действует как каркас. Какая ткань выполняет роль каркаса и опоры в составе стенок крупных бронхов?

A. Рыхлая волокнистая соединительная

\*B. Гиалиновая хрящевая

C. Эластическая хрящевая

Д. Висцеральная мышечная

E. Волокнистая хрящевая

43. При микроскопическом исследовании в препарате кожи блестящий слой эпидермиса интенсивно окрашивается эозином. Чем образован этот слой эпидермиса?

\*А. 3-4 рядами плоских клеток, которые накапливают в цитоплазме элеидин

В. Несколькими десятками рядов ороговелых клеток

С. Клетками, имеющими звездчатую форму и разветвлённые отростки

Д. Клетками, имеющими значительное количество гранул меланина

Е. Малодифференцироваными клетками

44. При изучении гистологических препаратов воздухоносных путей установили, что в стенке крупных и средних бронхов опорные структуры неодинаковы по своему тканевому составу. Какая ткань появляется вместо гиалиновой хрящевой в составе фиброзно-хрящевой оболочки средних бронхов (по сравнению с крупными бронхами)?

A. Рыхлая волокнистая соединительная

B. Гиалиновая хрящевая

\*C. Эластическая хрящевая

Д. Висцеральная мышечная

E. Волокнистая хрящевая

45. Роговой слой эпидермиса построен из нескольких десятков рядов роговых чешуек, в цитоплазме которых накапливается белок, устойчивый к химическим факторам. Какую функцию кожи обеспечивает этот слой?

\*А. Барьерную и защитную функции

В. Регенерацию эпидермиса

С. Синтез элеидина

Д. Синтез кератогиалина

Е. Синтез меланина

46. На препарате кожи в составе дермы четко различаются два слоя- поверхностный, сосочковый и сетчатый. Определите, какой тканью образован сосочковый слой эпидермиса?

А. Эпителиальной тканью

В. Висцеральной мышечной тканью

\*С. Рыхлой волокнистой соединительной тканью

Д. Плотной волокнистой оформленной соединительной тканью

Е. Плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью

47. Известно, что при приступе бронхиальной астмы закрывается просвет малых бронхов в результате сокращения миоцитов стенки бронхов. Отсутствие какой ткани в составе стенки малого бронха обеспечивает этот эффект?

\*A. Хрящевой

B. Рыхлой соединительной

C. Висцеральной мышечной

D. Эпителиальной

Е. Скелетной мышечной

48. Известно, что для эпидермиса характерны многие свойства и функции. Какое свойство эпидермиса обеспечивает слой ламеллярных телец?

A. Местные защитные реакции

B. Защита от ультрафиолетовых лучей

C. Эластичность

\*Д. Непроницаемость

E. Высокую способность к регенерации

49. При сравнении особенностей эпителиальной выстилки бронхиального дерева установлено наличие существенных отличий эпителия воздухоносных путей и респираторного отдела дыхательной системы. Каким эпителием выстланы респираторные бронхиолы?

A. Однослойным плоским

\*B. Однослойным кубическим реснитчатым

C. Многорядным призматическим реснитчатым

Д. Многослойным плоским неороговевающим

E. Однорядным призматическим каёмчатым

50. Эпидермис в начальный период гистогенеза имеет один слой клеток, а через некоторое время приобретает многослойное строение. В какой период эмбрионального развития эпидермис становится многослойным и начинается процесс ороговения?

A. Третья неделя пренатального онтогенеза

B. Шестая неделя пренатального онтогенеза

C. Второй месяц пренатального онтогенеза

\*Д. Третий месяц пренатального онтогенеза

E. Пятый месяц пренатального онтогенеза

51. Известно, что обмен газов осуществляется через стенку альвеолы лёгких. Какие клетки входят в состав аэрогематического барьера?

A. Альвеолоциты 2-го типа

B. Секреторные клетки Клара

C. Каёмчатые эпителиоциты

Д. Безреснитчатые эпителиоциты

\*E. Респираторные эпителиоциты

52. В какой период эмбриогенеза начинается формирование ногтя?

A. Третья неделя

B. Первый месяц

C. Второй месяц

\*Д. Третий месяц

E. Шестой месяц

53. Одним из компонентов аэрогематического барьера является сурфактант, который играет защитную роль и уменьшает поверхностное натяжение. Определите, какие клетки образуют сурфактант.

A. Альвеолоциты 1-го типа

B. Секреторные клетки Клара

C. Каёмчатые эпителиоциты

Д. Макрофаги

\*E. Альвеолоциты 2-го типа

54. На препарате кожи при микроскопическом исследовании определяются три основных компонента-эпидермис, сосочковый и сетчатый слои. Определите, какой тканью образован сетчатый слой дермы?

А. Рыхлой волокнистой соединительной тканью

В. Плотной волокнистой оформленной соединительной тканью

\*С. Плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью

Д. Белой жировой ткань

Е. Висцеральной мышечной тканью

55. Известно, что воздух быстро согревается в носовой полости благодаря особенностям кровоснабжения этого органа. Где расположена сеть гемокапилляров в носовой полости?

А. В эпителии

\*В. Под эпителием в собственной пластинке слизистой оболочки

С. В фиброзно-хрящевой оболочке

Д. В адвентиции

Е. В обонятельном отделе носовой полости

56. Меланоциты - это клетки, которые под воздействием ультрафиолетового излучения способны образовывать меланин. Из какого источника развиваются меланоциты?

А. Кожной эктодермы

\*В. Клеток нервного гребня

С. Висцеральной мезодермы

Д. Кишечной энтодермы

Е. Нефротома

57. Известно, что система синтеза и своевременного распада сурфактанта устанавливается на 35-36-й неделе пренатального онтогенеза. Если ребёнок родился раньше, альвеолы или плохо расправляются или вообще не расправляются. Дифференцировка каких клеток должна завершиться, чтобы обеспечить адекватный синтез сурфактанта?

А. Реснитчатых

В. Базальных

С. Бокаловидных

Д. Альвеолоцитов 1-го типа

\*Е. Альвеолоцитов 2-го типа

58. К врачу-отоларингологу обратился больной с жалобами на сухость в носу, что служит причиной неприятных ощущений. При исследовании слизистой оболочки носовой полости установлены нарушения функции расположенных в ней слизистых желез. В каком слое слизистой оболочки носовой полости локализованы эти железы?

А. В подслизистой основе

В. В эпителиальной пластинке слизистой оболочки

С. В мышечной пластинке

\*Д. В собственной пластинке слизистой оболочки

Е. В фиброзно-хрящевой оболочке

59. Известно, что работа в шахте связана с вдыханием значительного количества угольной пыли. В каких клетках легких можно обнаружить угольную пыль?

А. В перицитах капилляров

В. В респираторных эпителиоцитах

С. В секреторных эпителиоцитах

Д. В эндотелии капилляров

\*Е. В альвеолярных макрофагах

60. На электронной микрофотограмме эпидермиса кожи среди клеток кубической формы выделяются отросчатые клетки, в цитоплазме которых хорошо развит аппарат Гольджи, много рибосом и меланосом. Какие это клетки?

\*А. Меланоциты

В. Кератиноциты

С. Клетки Лангенгарса

Д. Клетки Меркеля

Е. Тканевые базофилы

61. На электронной микрофотограмме представлены структуры в виде открытых пузырьков, внутренняя поверхность которых выстлана однослойным эпителием, образованным респираторными и секреторными клетками. Какие это структуры?

\*А. Альвеолы

В. Бронхиолы

С. Ацинусы

Д. Альвеолярные ходы

Е. Терминальные бронхи

62. У недоношенных детей развивается синдром дыхательной недостаточности. Недостаточность какого компонента аэрогематического барьера лежит в основе этой патологии?

А. Базальной мембраны эндотелия

В. Эндотелия капилляров

\*С. Сурфактанта

Д. Базальной мембраны альвеолоцитов

Е. Альвеолоцитов

63. Конечные секреторные отделы апокриновых потовых желез содержат миоэпителиальные клетки. Какая функция этих клеток?

А. Защитная

В. Секреторная

\*С. Сократительная

Д. Регенераторная

Е. Поддерживающая

64. В травматологический пункт обратился пациент с открытым переломом указательного пальца. Какая из травмированных тканей регенерирует быстрее всего?

А. Нервная

В. Соединительная

С. Исчерченная мышечная

Д. Костная

\*Е. Эпидермис

65. У больного 12 лет на коже видны белые пятна без пигментов. Пятна появились после 10-ти летнего возраста, постоянно увеличиваются в размере. Отсутствие каких клеток кожи привело к появлению таких образований?

А. Плазмоцитов

В. Адипоцитов

С. Фиброцитов

\*Д. Меланоцитов

Е. Лаброцитов

66. Вследствие контакта на производстве с соединениями хрома у женщины возник аллергический дерматит обеих рук. Какие клетки кожи преимущественно были повреждены при этом заболевании?

А. Плазматические

\*В. Тканевые базофилы

С. Макрофаги

Д. Нейтрофилы

Е. Лимфоциты

67. У больного с острым ринитом выявлена гиперемия и повышенное образование слизи в носовой полости. Активность каких клеток эпителия слизистой оболочки повышена?

А. Микроворсинчатых

В. Мерцательных

\*С. Бокаловидных

Д. Базальных

Е. Эндокринных

68. С помощью бронхоскопа ребенку удалили из правого главного бронха пуговицу, которую он вдохнул. Какой эпителий бронха, вероятнее всего, поврежден инородным телом?

А. Многослойный неороговевающий

\*В. Однослойный многорядный реснитчатый

С. Однослойный низкий призматический

Д. Переходный

Е. Однослойный плоский

69. В условиях эксперимента нарушены плотные контакты между эпителиоцитами. Какая функция эпителия пострадает?

А. Секреторная

В. Всасывающая

С. Витамин D-продуцирующая

\*Д. Механическая

Е. Экскреторная

МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА. ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

1. У мужчины 57 лет диагностирована опухоль простатического отдела мочеиспускательного канала. Какой морфологический тип эпителия образует эпителиальную пластинку слизистой оболочки этого отдела мочеиспускательного канала?

A. Однослойный призматический мерцательный

B. Однослойный кубический

\*C. Переходный

Д. Многослойный плоский неороговевающий

E. Многослойный плоский ороговевающий

2. У мужчины 63 лет диагностирована опухоль перепончатого отдела мочеиспускательного канала. Какой эпителий может быть субстратом для возникновения новообразования?

A. Переходный

B. Однослойный кубический

C. Однослойный призматический

\*Д. Многослойный призматический неороговевающий

E. Многослойный плоский неороговевающий

3. Известно, что процесс образования мужских половых клеток осуществляется в извитых семенных канальцах. Определите самые зрелые клеточные формы:

А. Сперматида

B. Сперматоцит первого порядка

C. Сперматогония

Д. Сперматоцит второго порядка

\*E. Сперматозоид

4. На препарате представлен поперечный срез семявыносящего протока человека. Какие эпителиальные клетки выстилают его слизистую оболочку?

A. Плоские эпителиоциты

B. Высокие призматические и чашеобразные эпителиоциты

\*C. Высокие призматические каёмчатые и базальные эпителиоциты

Д. Высокие призматические каёмчатые эпителиоциты

E. Цилиндрические эпителиоциты

5. У женщины после родов диагностировано осложнение - разрыв связок лонного соединения вследствие его размягчения. Недостаточность какого гормона яичников обусловила развитие этого осложнения?

A. Гонадокринина

B. Прогестерона

C. Эстрадиола

\*Д. Релаксина

E. Эстриола

6. При микроскопическом исследовании препарата яичника наблюдается почти полное отсутствие атретических фолликулов. Какие изменения гормонального фона можно ожидать?

A. Высокий уровень прогестерона

B. Низкий уровень прогестерона

C. Высокий уровень эстрогенов

\*Д. Низкий уровень эстрогенов

E. Низкий уровень гонадокринина

7. Известно, что процесс образования мужских половых клеток осуществляется в извитых семенных канальцах. Определите самые незрелые клеточные формы:

А. Сперматида

B. Сперматоцит первого порядка

\*C. Сперматогония

Д. Сперматоцит второго порядка

E. Сперматозоид

8. Известно, что прямые семявыносящие канальцы соединяют извитые канальцы с сетью семенника и имеют три оболочки (слизистую, мышечную, адвентициальную). Какой эпителий входит в состав слизистой оболочки прямых канальцев?

A. Многослойный плоский неороговевающий

B. Переходный

C. Однослойный плоский

Д. Однослойный призматический

\*E. Однослойный кубический

9. В процессе овогенеза в результате мейотического деления образуются половые клетки, которые содержат гаплоидный набор хромосом. Какое количество полярных телец образуется в процессе созревания одной женской половой клетки?

\*A. Одно

B. Два

C. Три

Д. Четыре

E. Пять

10. После овуляции из остатков зрелого фолликула образуется временная эндокринная железа .Если оплодотворение не состоялось, она называется циклическим желтым телом. Какой срок его существования?

A. 5-7 суток

B. 10-12 суток

\*C. 12-14 суток

Д. 8-11 недель

E. 11-12 недель

11. Семявыносящий проток образуется в результате слияния двух семявыносящих протоков. Сколько слоев гладких миоцитов образуют мышечную оболочку семявыносящего протока?

A. Отдельные мышечные волокна

B. Один циркулярный слой

C. Продольный и циркулярный слои миоцитов

\*Д. Два продольных и циркулярный слои

E. Два циркулярных и продольный слои

12. После овуляции из остатков зрелого фолликула образуется временная эндокринная железа. Если оплодотворение состоялось, она называется жёлтым телом беременности. Какой срок его существования?

A. 5-7 суток

B. 10-12 суток

C. 12-14 суток

Д. 8-11 недель

\*E. 11-12 недель

13. В результате асептического воспаления мошонки после механической травмы возникло нарушение всех компонентов гематотестикулярного барьера. Какие структуры, входящие в его состав, получили повреждения?

А. Капсула семенника и магистральные артерии

В. Междольковая соединительная ткань семенника и стенка перитубулярных кровеносных капилляров

С. Сустентоциты с базальной мембраной и интерстициальные клетки

Д. Собственная оболочка извитого семенного канальца и сустентоциты с базальной мембраной

\*E. Стенка перитубулярных гемокапилляров, сустентоциты с базальной мембраной и собственная оболочка извитого семенного канальца

14. Известно, что атретические фолликулы возникают вследствие того, что не все фолликулы, которые вступили в стадию роста, достигают стадии зрелого фолликула. Какой гормон инициирует процесс атрезии фолликулов?

A. Эстрадиол

B. Эстрон

C. Прогестерон

\*Д. Гонадокринин

E. Релаксин

15. У больного при олигоспермии (низкое количество сперматозоидов в семенной жидкости) выявлены нарушения структуры сперматозоидов вследствие недостаточного синтеза андрогенсвязывающего белка. Какие клетки извитых семенных канальцев не обеспечивают адекватного уровня этого протеина?

А. Сперматогонии

В. Интерстициальные клетки (гландулоциты)

С. Миоидные клетки

Д. Фибробластоподобные клетки

\*E. Поддерживающие клетки (сустентоциты)

16. Известно, что циклические изменения состояния слизистой оболочки матки обусловлены изменениями гормонального фона. Какие гормональные изменения вызывают отторжение функционального слоя эндометрия?

A. Повышение уровня прогестерона

\*B. Снижение уровня прогестерона

C. Повышение уровня лютропина

Д. Снижение уровня эстриола

E. Снижение уровня эстрадиола

17. При эндоскопическом исследовании в функциональном слое эндометрия определяют две зоны: компактную и губчатую. Какой фазе менструального цикла отвечает такое состояние эндометрия?

A. Менструальной фазе

B. Постменструальной фазе

C. Фазе относительного покоя

\*Д. Пременструальной фазе

E. Всем фазам цикла

18. У мужчины с аномалиями развития половой системы обнаружено угнетение фолликулостимулирующей функции гипофиза вследствие нарушения синтеза ингибина. Какие клетки извитых семенных канальцев не обеспечивают адекватного уровня этого биологически активного вещества?

А. Гландулоциты

\*В. Сустентоциты

С. Сперматогонии

Д. Миоидные клетки

E. Сперматиды

19. У мужчины с аномалиями развития половой системы выявлены нарушения синтеза ингибинов. Определите функцию ингибина, который образуется на стадии индифферентной гонады в процессе развития организма мужского пола?

\*А. Редукция парамезонефрального протока

В. Угнетение пролиферации гоноцитов

С. Угнетение секреции фоллитропина

Д. Угнетение секреции лютропина

E. Угнетение секреции тестостерона

20. Известно, что половая система у особей обеих полов развивается на ранних сроках по единственной схеме, в тесном контакте с развитием выделительной системы. В какой период эмбриогенеза происходит закладка гонад?

A. На третьей неделе

\*B. На четвертой неделе

C. На пятой неделе

Д. На шестой неделе

E. На восьмой неделе

21. При анализе крови у небеременной женщины 26 лет выявлена низкая концентрация эстрогенов и высокая концентрация прогестерона. В какой стадии овариально-менструального цикла был сделан анализ?

A. В фазе пролиферации эндометрия

\*B. В предменструальной фазе

C. В фазе десквамации

Д. В постменструальной фазе

E. В менструальной фазе

22. Во время клинического обследования больного с нарушением герминативной функции семенника в крови обнаружен недостаточный уровень гормона, стимулирующего эту функцию. Определите этот гормон.

\*А. Фоллитропин

В. Окситоцин

С. Пролактин

Д. Вазопрессин

E. Соматотропин

23. У мальчика 15 лет замедленно формирование вторичных половых признаков вследствие недостаточного синтеза тестостерона. Какие гормоны регулируют образование этого гормона в семенниках?

А. Фоллитропин

\*В. Лютропин

С. Окситоцин

Д. Вазопрессин

E. Пролактин

24. Женщина 25 лет через месяц после родов обратилась к доктору с жалобой на снижение выработки молока. Недостаток какого гормона привёл к такому состоянию?

A. Соматостатина

B. Адренокортикотропного гормона

\*C. Пролактина

Д. Инсулина

E. Глюкагона

25. У новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яичников, связанная с нарушением периода размножения овогоний. В какой период онтогенеза нарушился органогенез яичников?

А. На стадии дробления

В. На стадии ранней гаструляции

С. На стадии поздней гаструляции

\*Д. На 2-5 месяце пренатального онтогенеза

Е. На 6-9 месяце пренатального онтогенеза

26. В эксперименте на самцах крысы активизировали в гипофизе синтез лютеинизирующего гормона. Какие клетки мужской гонады будут стимулироваться указанным гормоном?

А. Клетки Сертоли (сустентоциты)

\*В. Клетки Лейдига (эндокриноциты)

С. Сперматогонии

Д. Сперматиды

Е. Сперматоциты

27. У больной с аденомой гипофиза (новообразование в передней части гипофиза) наблюдается нарушение овариально-менструального цикла в связи с увеличением длительности фазы большого роста фолликулов. Какова длительность периода большого роста в овогенезе в норме?

А. С 3 месяца пренатального развития и до рождения

В. Несколько десятков лет (от 10-13 до 40-50) после рождения

С. После рождения и до половой зрелости

\*Д. 12-14 дней

Е. 28 дней

28. В эксперименте на самцах крысы химическими факторами вызвали снижение синтеза в гипофизе лютеинизирующего гормона. Активность каких клеток мужской гонады будет снижена?

А. Клеток Сертоли (сустентоцитов)

\*В. Клеток Лейдига (эндокриноцитов)

С. Сперматогоний

Д. Сперматид

Е. Сперматоцитов

29. В связи с аномалией развития половой системы нарушена способность овоцитов 1 порядка примордиальных фолликулов девочки оставаться в стадии диктиотены. Какая длительность указанной стадии диктиотены в норме?

А. С 3 месяца пренатального развития и до рождения

\*В. От эмбриогенеза до менопаузы

С. От рождения до наступления полового созревания

Д. 12-14 дней

Е. 28 дней

30. В эксперименте с помощью метода авторадиографии (использование радиоактивных изотопов) была помечена овогония, которая вступила в период малого роста. Сколько яйцеклеток будет вмещать радиоизотопную метку после созревания этой овогонии?

\*А. Одна

В. Две

С. Три

Д. Четыре

Е. Восемь

31. При микроскопическом исследовании гистологического среза одного из органов мужской половой системы обнаружены мощные пучки гладкой мышечной ткани, между которыми расположены альвеолярные железки. Выводные протоки железок впадают в полость, ограниченную переходным эпителием. Определите, какой это орган.

А. Яичко

\*В. Предстательная железа

С. Придаток яичка

Д. Семенные пузырьки

Е. Семявыносящий проток

32. Вследствие механической травмы мошонки у больного выявлено кровоизлияние в белочную оболочку яичка. Какая ткань преобладает в составе этой оболочки?

А. Эпителиальная ткань

\*В. Плотная соединительная ткань

С. Рыхлая соединительная ткань

D. Поперечно-полосатая мышечная ткань

Е. Висцеральная мышечная ткань

33. У новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яичников, связанная с нарушениями дифференцировки клеток эмбриональной закладки, из которой развиваются фолликулярные клетки. Назовите эту закладку.

А. Гонобласты

\*В. Эпителий половых шнуров

С. Мезенхима

Д. Эпителий мочевых канальцев мезонефроса

Е. Мезонефральный проток

34. При повреждении гематотестикулярного барьера вследствие травмы яичка наблюдается нарушение синтеза одного из видов ингибина. Какие клетки синтезируют этот гормон?

А. Клетки Лейдига

В. Сперматоциты 1-го порядка

С. Сперматоциты 2-го порядка

Д. Сперматиды

\*Е. Сустентоциты

35. У новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яичников, сопровождающаяся повреждением овогоний. Дифференцировка какой из эмбриональных закладок нарушится?

\*А. Гонобластов

В. Эпителия половых шнуров

С. Мезенхимы

Д. Эпителия мочевых канальцев мезонефроса

Е. Висцерального листка спланхнотома

36. Вследствие угнетения синтеза тестостерона у больного наблюдается недостаточное развитие вторичных половых признаков. Определите локализацию клеток, синтезирующих указанный гормон.

А. В составе внутренней выстилки извитого семенного канальца

\*В. В слоях соединительной ткани, которые сопровождают гемокапилляры яичка

С. В протоке придатка

Д. В сетке яичка

Е. В прямых семенных канальцах

37. При обследовании женщины с бесплодием обнаружено нарушение овуляции. Какие механизмы при этом пострадали?

А. Перестройка фолликула, которая сопровождается гибелью овоцита

\*В. Разрыв фолликула и выход овоцита в брюшную полость

С. Размножения клеток зернистого слоя

Д. Накопление лютеина фолликулярными клетками

Е. Формирование зрелого фолликула

38. При клиническом обследовании новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яйцеводов. Какой эмбриональный источник повреждён?

А. Мезонефральный проток

\*В. Парамезонефральный проток

С. Метанефрогенная ткань

Д. Канальцы первичной почки

Е. Дивертикул метанефрогенного протока

39. Одной из причин потери фертильности является нарушение двигательной функции сперматозоидов. Из каких органелл сперматиды формируется хвост?

А. Из эндоплазматической сети

\*В. Из микротрубочек и центриолей

С. Из комплекса Гольджи

Д. Из рибосом

Е. Из митохондрий

40. При микроскопическом изучении биоптата больного на олигоспермию (недостаточное количество сперматозоидов в сперме) выявлены нарушения митотического деления сперматогоний. Недостаточное количество какого гормона гипофиза может вызвать такое состояние?

А. Кортикотропина

\*В. Фоллитропина

С. Соматотропина

D. Лютеотропина

E. Пролактина

41. У новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яичников, связанная с повреждением поверхностного эпителия яичника. Развитие какой эмбриональной закладки нарушилось?

А. Гонобластов

В. Эпителия половых шнуров

С. Мезенхимы

Д. Эпителия мочевых канальцев мезонефроса

\*Е. Висцерального листка спланхнотома

42. У больного с патологией половой системы выявлены нарушения процессов сперматогенеза в фазе роста. Недостаточностью какого гормона это объясняется?

А. Лютеотропина

В. Пролактина

С. Соматостатина

\*Д. Тестостерона

Е. Кортикостерона

43. У новорожденной девочки обнаружена аномалия развития яичников, приводящая к нарушению гистогенеза тканей стромы органа. Дифференцировка какой из эмбриональных закладок нарушена?

А. Гонобластов

В. Эпителия половых шнуров

\*С. Мезенхимы

Д. Эпителия мочевых канальцев мезонефроса

Е. Висцерального листка спланхнотома

44. При повреждении яичка вследствие травмы наблюдается нарушение синтеза трансферрина. Какие клетки его синтезируют?

\*А. Сустентоциты

В. Сперматоциты 1-го порядка

С. Сперматоциты 2-го порядка

Д. Сперматиды

Е. Клетки Лейдига

45. Известно, что за сутки в почке образуется около 200 литров первичной мочи. В проксимальном отделе канальцев почки осуществляется реабсорбция из первичной мочи белков, глюкозы, электролитов и воды. Какое вещество способствует обратному всасыванию глюкозы?

A. Кислая фосфатаза

\* B. Щелочная фосфатаза

C. Каталаза

Д. Гистаминаза

E. Инсулин

46. Известно, что почка кроме своей основной функции детоксикации организма выполняет также и другие функции, одной из которых является эндокринная. Какие из перечисленных клеток не входят в состав юкстагломерулярного аппарата?

A. Юкстагломерулярные клетки

B. Клетки плотного пятна

\* C. Подоциты

Д. Юкставаскулярные клетки

E. Мезангиальные клетки сосудистых клубочков

47. При обследовании больного 30 лет с нарушением формирования вторичных половых признаков выявлен низкий уровень тестостерона в крови. Какие клетки синтезируют этот гормон?

А. Клетки Сертоли

\*В. Клетки Лейдига

С. Эпителиоциты прямых канальцев яичка

Д. Эпителиоциты протоков придатка

Е. Эпителиоциты сетки яичка

48. При обследовании мужчины с нарушением фертильных свойств спермы обнаружены повреждения акросомы сперматозоидов. Какие элементы сперматид, которые трансформируются в акросому, были повреждены на этапах сперматогенеза?

А. Элементы гранулярной эндоплазматической сети

В. Элементы агранулярной эндоплазматической сети

\*С. Элементы комплекса Гольджи

Д. Элементы лизосом

Е. Элементы митохондрий

49. На микропрепарате представлена ткань почки, на которой видны клетки овальной и неправильной формы расположенные в треугольнике между приносящей и выносящей артериолами и плотным пятном. Они имеют длинные отростки, которыми контактируют с клетками мезангия, фибриллярные структуры в цитоплазме. Какие клетки имеют описанную структуру?

A. Юкстагломерулярные клетки

B. Интерстициальные клетки

C. Подоциты

\*Д. Юкставаскулярные клетки

E. Эндотелиальные клетки

50. Юкстагломерулярный аппарат почек продуцирует ренин, который принимает участие в регуляции кровяного давления. Какой показатель будет решающим в механизме активации синтеза ренина?

А. Высокое артериальное давление

Б. Низкое содержание калия в крови

С. Низкое содержание натрия в крови

\*Д. Низкое артериальное давление

Е. Высокий уровень глюкозы в первичной моче

51. Известно, что паренхима почки состоит из нефронов, которые по месту локализации канальцев и почечного тельца делят на корковые, промежуточные и юкстамедуллярные. Какое количество нефронов насчитывают последние?

A. 5%

B. 10%

C. 15%

\*D. 20%

E. 25%

52. У больного с дисплазией (недостаточным развитием) левого яичка наблюдается отсутствие производных половых шнуров. Определите, какие именно структуры будут при этом отсутствовать.

А. Предстательная железа

В. Выносящие канальцы семенника

С. Семявыносящий проток

\*Д. Извитые семенные канальцы

Е. Проток придатка яичка

53. Известно, что стенка мочевыводящих путей состоит из слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной и наружной оболочек. Какой из органов выделительной системы имеет в составе стенки многослойный плоский неороговевающий эпителий?

А. Почечные чашечки

В. Почечные лоханки

С. Мочеточники

Д. Мочевой пузырь

\*Е. Мочеиспускательный канал

54. У человека 58 лет появились жалобы на задержку мочеиспускания. При обследовании диагностирована доброкачественная опухоль в области треугольника мочевого пузыря. Из какой ткани она состоит?

A. Из многослойного плоского неороговевающего эпителия

B. Из многорядного цилиндрического эпителия

C. Из многослойного плоского ороговевающего эпителия

Д. Из переходного эпителия

\*E. Из висцеральной мышечной ткани

55. Во время эксперимента разрушены эндокриноциты семенников. Какие изменения можно обнаружить в крови?

А. Уменьшится содержание эстрогенов

В. Уменьшится содержание лютеинизирующего гормона

\*С. Уменьшится содержание тестостерона

Д. Уменьшится содержание фолликулостимулирующего гормона

Е. Уменьшится содержание простагландинов

56. На препарате представлены многочисленные срезы извитого семенного канальца. Между канальцами расположена рыхлая соединительная ткань, в которой видны большие скопления клеток полигональной формы, богатых липидными включениями. Какие это клетки?

А. Сустентоциты

\*В. Клетки Лейдига

С. Сперматогонии

Д. Сперматоциты

Е. Сперматиды

57. В эксперименте у подопытного животного при нормальном содержании сахара в крови определяется 3% сахара в моче. Какие процессы мочеобразования нарушаются?

А. Фильтрация в почечном тельце

\*В. Реабсорбция в проксимальном отделе нефрона

С. Реабсорбция в тонком отделе нефрона

Д. Ребсорбция в дистальном отделе нефрона

Е. Реабсорбция в собирательных трубочках

58. У человека 72 лет возникли жалобы на нарушение мочеиспускания. При обследовании диагностирована опухоль начального отдела мочеиспускательного канала. Какая она по происхождению?

\*A. Из переходного эпителия

B. Из многорядного цилиндрического эпителия

C. Из многослойного плоского неороговевающего эпителия

Д. Из железистого эпителия

E. Из висцеральной мышечной ткани

59. При исследовании биоптата яичка мужчины, который подвергся воздействию ионизирующего излучения, было выявлено нарушение структуры сперматогенных клеток, локализованных в базальной зоне эпителия извитых семенных канальцев. Какие из указанных клеток были при этом повреждены?

А. Сперматоциты 1-го порядка

В. Сперматоциты 2-го порядка

С. Сперматиды

\*Д. Сперматогонии

Е. Сперматозоиды

60. У мужчины 65 лет появились жалобы на нарушение мочеиспускания. При обследовании диагностирована опухоль промежуточной части мочеиспускательного канала. Каково её происхождение?

A. Из переходного эпителия

\*B. Из многорядного цилиндрического мерцательного эпителия

C. Из многослойного плоского неороговевающего эпителия

Д. Из однослойного цилиндрического мерцательного эпителия

E. Из висцеральной мышечной ткани

61. У ребёнка 7 лет больного гломерулонефритом диагностирована анемия (уменьшение количества эритроцитов). Нарушение какой функции почек привело к развитию данной патологии?

A. Детоксикационной

B. Регуляции осмотического давления крови

C. Поддержания кислотно-основного равновесия

\*Д. Эндокринной

Е. Регуляции артериального давления

62. Вследствие аномалии эмбрионального развития у больного возникла дисплазия (нарушение развития) яичек. Определите, какая эмбриональная структура, которая является источником развития гонад, повреждена.

А. Целомический эпителий первичной почки

\*В. Гонобласт, мезенхима и эпителий половых валиков

С. Мезонефральный проток первичной почки

Д. Мезонефральный проток окончательной почки

E. Парамезонефральный проток

63 .Известно, что заболевания почек классифицируются в зависимости от поражения того или иного отдела нефрона. Какая из определённых ниже структур не входит в состав нефрона?

\*A. Собирательная трубочка

B. Тонкий каналец

C. Капсула клубочка

Д. Проксимальный извитой каналец

E. Дистальный извитой каналец

64. Некоторые заболевания эндокринной системы сопровождаются нарушением работы почек в результате изменения активности процессов реабсорбции натрия и воды. Какие гормоны регулируют реабсорбцию этих веществ?

A. Гидрокортизон

B. Окситоцин

C. Инсулин

\*Д. Альдостерон и вазопрессин

E. Адреналин

65. Кардиогенный шок сопровождается нарушением фильтрационной функции почек. Какие факторы влияют на изменение этой функции почек?

А. Повышение уровня гидрокортизона

В. Повышение уровня ренина

С. Повышение артериального давления в приносящих артериолах

\*Д. Снижение артериального давления в приносящих артериолах

Е. Повышение уровня альдостерона

66. Супружеская пара жалуется на невозможность иметь детей. При обследовании выявлено: у мужчины пострадал сперматогенный эпителий яичка, что привело к отсутствию сперматозоидов в семенной жидкости и как следствие – к бесплодию. Какой отдел яичка пострадал?

А. Прямые семенные канальцы

\*В. Извитые семенные канальцы

С. Сеть яичка

Д. Проток придатка яичка

Е. Семявыносящий проток

67. В нормальных условиях мочеобразования в клубочковом фильтрате находится небольшое количество белка, потому что:

A. Все белки плазмы крови очень большие, чтобы пройти через почечную мембрану

В. Белки фильтрата реабсорбируются гломерулярными эпителиальными клетками

\*С. Размеры пор мембраны клубочков значительно меньше размеров большинства молекул белков плазмы крови

Д. Позитивные заряды пор отталкивают белки плазмы крови

Е. Правильного ответа нет

68. У мужчины 34 лет, который длительное время болеет хроническим гломерулонефритом, одним из симптомов которого является высокий уровень артериального давления, обнаружено повышенное содержание ренина в крови. В каких структурах почки вырабатывается это вещество?

A. Эпителий дистальных канальцев

\*B. Юкстагломерулярные клетки

C. Эпителий собирательных трубочек

D. Эпителий проксимальных канальцев

E. Петля Генле

69. При механической травме мошонки у больного выявлены нарушения эпителиальной выстилки сети яичка. Какой эпителий поврежден?

А. Многорядный призматический мерцательный

\*В. Однослойный кубический

С. Однослойный призматический каёмчатый

Д. Двурядный призматический мерцательный

Е. Переходный

70. У ребёнка 6 лет в моче обнаружены форменные элементы крови и белок. Какой этап мочеобразования нарушен?

\*А. Фильтрация

В. Реабсорбция в проксимальном канальце

С. Реабсорбция в тонком канальце нефрона

Д. Реабсорбция в дистальном канальце нефрона

Е. Реабсорбция в собирательных трубочках

71. В одной из фаз сперматогенеза наблюдается изменения ядер и цитоплазмы сперматид, которые предопределяют образование зрелых половых клеток. О какой фазе гаметогенеза идет речь?

А. Пролиферации

В. Созревания

С. Роста

Д. Размножения

\*Е. Формирования

72. У женщины 30 лет в моче обнаружены форменные элементы крови и белок. В каком отделе нефрона локализуется патологический процесс?

\*А. В почечном тельце

В. В проксимальном отделе нефрона

С. В тонком отделе нефрона

Д. В дистальном отделе нефрона

Е. В собирательных трубочках

73. При клиническом обследовании новорождённой девочки обнаружена аномалия развития яйцеводов. Какой эмбриональный источник повреждён?

А. Мезонефральный проток

\*В. Парамезонефральный проток

С. Метанефрогенная ткань

Д. Канальцы первичной почки

Е. Дивертикул метанефрогенного протока

74. Под влиянием вредных экологических факторов повреждены сосудистые клубочки почки. Какая из функций почки пострадает в первую очередь?

А. Подкисление мочи

В. Реабсорбция воды

С. Секреция простагландинов

\*Д. Фильтрация крови

Е. Реабсорбция электролитов

75. При клиническом обследовании новорождённой девочки обнаружена аномалия развития матки, сопровождающаяся нарушением дифференцировки эпителия слизистой оболочки матки. Какой эмбриональный источник нарушился?

А. Мезонефральный проток

\*В. Парамезонефральный проток

С. Метанефрогенная ткань

Д. Канальцы первичной почки

Е. Дивертикул метанефрогенного протока

76. При клиническом обследовании новорожденной девочки обнаружена аномалия развития эпителия вторичной выстилки влагалища. Какой эмбриональный источник нарушился?

А. Мезонефральный проток

\*В. Кожная эктодерма

С. Метанефрогенная ткань

D. Канальцы первичной почки

Е. Дивертикул метанефрогенного протока

77. В эмбриональном периоде были разрушены канальцы первичной почки. Образования каких структур яичника будет нарушено?

А. Овоцитов

В. Фолликулярных клеток

С. Кровеносных сосудов

\* Д. Сети яичника

Е. Соединительной ткани

78. При гломерулонефрите (воспалительный процесс в сосудистых клубочках) у больных выделяется с мочой большое количество белков, что сопровождается выраженными отёками. Какой процесс мочеобразования при этом нарушается?

\*А. Ультрафильтрация

В. Реабсорбция воды

С. Реабсорбция белков

Д. Реабсорбция углеводов

Е. Реабсорбция аминокислот

79. При злокачественной гипертонии, которая характеризируется стойким повышением артериального давления, развивается некроз стенки мелких сосудов почки. Какой отдел нефрона пострадает первым?

\*А. Почечное тельце

В. Проксимальный отдел нефрона

С. Дистальный отдел нефрона

Д. Петля Генле

Е. Собирательные трубочки

80. При клиническом обследовании новорождённой девочки обнаружена аномалия развития молочных желез. Какие эмбриональные источники повреждены?

А. Эктодерма

В. Мезодерма и энтодерма

\*С. Эктодерма и мезенхима

Д. Мезодерма и мезенхима

Е. Энтодерма

81. Под влиянием вредных экологических факторов повредился эпителий проксимального отдела нефрона. Какая из функций почки пострадает в первую очередь?

А. Фильтрация крови

В. Подкисление мочи

\*С. Реабсорбция

Д. Секреция ренина

Е. Секреция простагландинов

82. На электронограмме показаны клетки эпителия проксимального отдела нефрона. На апикальной поверхности этих клеток обнаруживается каёмка из микроворсинок, на поверхности которых определяется высокая активность щелочной фосфатазы, а в базальной части - инвагинации плазмолеммы с митохондриями между ними. Какому процессу содействуют микроворсинки каймы в первую очередь?

А. Реабсорбции белков

\*В. Реабсорбции углеводов

С. Реабсорбции солей

Д. Обратному всасыванию воды

Е. Секреции

83. В эксперименте в зрелом фолликуле во время овуляции была разрушена женская половая клетка. На какой стадии развития находилась разрушенная клетка?

\*А. Овоцит 1 порядка в диплотене первого деления созревания

В. Овоцит 1 порядка в стадии диктиотены

С. Овоцит в метафазе второго деления созревания

Д. Зрелая яйцеклетка

Е. Овоцит в анафазе второго деления созревания

84. В эксперименте возникла задача блокировать формирование желтого тела. Какую структуру яичника нужно повредить, чтобы нарушить формирование желтого тела?

А. Атретическое тело

В. Яйценосный бугорок зрелого фолликула

\*С. Зернистый слой зрелого фолликула

Д. Белое тело

Е. Базальную мембрану фолликула

85. При исследовании гистологического препарата яичника наблюдается большое количество атретических фолликулов в корковом веществе. Какая морфологическая особенность даёт возможность отличить атретический фолликул от других структур коркового вещества?

А. Овоцит 1 порядка

В. Соединительнотканный рубец

\*С. Гиалинизированная прозрачная оболочка

Д. Интерстициальные клетки

Е. Кровеносные сосуды

86. На электронограммме видны клетки эпителия проксимального отдела нефрона с каймой, которая состоит из микроворсинок, в базальной части – многочисленные инвагинации цитолеммы, между которыми располагаются митохондрии и лизосомы. Утилизации каких веществ содействуют лизосомы?

\*А. Белков

В. Углеводов

С. Электролитов

Д. Воды

Е. Солей

87. При лабораторном обследовании в мочи больного обнаружен сахар (при нормальном его содержании в крови). Какие структурно-функциональные механизмы почки нарушены?

А. Нарушены структуры ЮГА

\*В. Облигатная реабсорбция

С. Факультативная реабсорбция

Д. Фильтрация

Е. Секреция

88. В эксперименте с помощью цитостатиков (лечебные препараты, которые блокируют размножение клеток) нарушено размножение клеток зернистого слоя. Какая стадия развития желтого тела пострадала?

\*А. Стадия пролиферации и васкуляризации

В. Стадия железистого метаморфоза

С. Стадия расцвета

D. Стадия обратного развития

Е. Развитие желтого тела не пострадает

89. В норме при лабораторном исследовании мочи в ней не определяются форменные элементы. Какая структура нефрона больше всего препятствует их поступлению в первичную мочу?

\*А. Базальная мембрана капилляров клубочка

В. Юкставаскулярные клетки

С. Мезангиальные клетки

Д. Эпителий наружного листка капсулы клубочка

Е. Эпителий петли Генле

90. На электронограммме видны клетки эпителия проксимального отдела нефрона с каймой, которая состоит из микроворсинок, в базальной части – многочисленные инвагинации цитолеммы, между которыми располагаются митохондрии и лизосомы. Реабсорбцию каких компонентов мочи обуславливают многочисленные инвагинации плазмолеммы в базальной части этих клеток?

А. Белков

В. Углеводов

С. Солей

\*Д. Воды

Е. Аминокислот

91. У больного наблюдается глюкозурия (наличие сахара в моче). Какой отдел нефрона поврежден патологическим процессом?

А. Нисходящий отдел петли Генле

В. Восходящий отдел петли Генле

\*С. Проксимальный отдел нефрона

Д. Капсула нефрона

Е. Собирательные трубочки

92. На электронограмме показаны клетки эпителия проксимального отдела нефрона. На апикальной поверхности этих клеток обнаруживается каёмка из микроворсинок, а в базальной части - инвагинации плазмолеммы с митохондриями между ними. Реабсорбции каких компонентов мочи в первую очередь необходима АТФ, которая продуцируется многочисленными митохондриями?

А. Белков

В. Углеводов

\*С. Электролитов

Д. Воды

Е. Липидов

93. На препарате виден овоцит в момент оплодотворения его сперматозоидом. Какой главный результат оплодотворения?

\*А. Образование зиготы

В. Определение пола ребенка

С. Завершение овоцитом мейоза

Д. Пенетрация сперматозоидом оволеммы

Е. Кортикальная реакция

94. На гистологическом препарате видны узкие канальцы диаметром около 15 мкм. Стенка канальцев образована однослойным плоским эпителием. К какому отделу нефрона относятся эти канальцы?

А. Проксимальный отдел каналец

\*В. Тонкий отдел нефрона

С. Дистальный отдел нефрона

Д. Почечное тельце

Е. Сосудистый клубочек

95. На препарате почки различаются нефроны, находящиеся на границе коркового и мозгового вещества и имеющие одинаковый диаметр приносящей и выносящей артериол. Какая функция почек будет нарушена при их повреждении?

А. Синтез ренина

\*В. Шунтирование крови при интенсивном кровообращении

С. Синтез простагландинов

Д. Синтез эритропоэтина

Е. Активность натриевого рецептора

96. При лабораторном анализе мочи пациента выявлена слабокислая её реакция. Какие клетки обеспечивают изменение рН мочи?

А. Клетки плотного пятна

В. Юкстагломерулярные клетки корковых нефронов

С. Юкстагломерулярные клетки околомозговых нефронов

\*Д. Секреторные клетки собирательных трубочек

Е. Интерстициальные клетки стромы

97. Выявлен эмбрион человека, состоящий из двух бластомеров. Назовите место локализации эмбриона при условии его нормального развития?

А. Яичник

В. Полость матки

С. Брюшная полость

Д. Слизистая оболочка матки

\*Е. Маточная труба

98. На препарате яичника, рядом с фолликулами разного порядка определяются атретические тела и развитое желтое тело. Какой фазе овариально-менструального цикла соответствует такая структура яичника?

А. Регенераторной

В. Менструальной

С. Постменструальной

\*Д. Предменструальной

Е. Фазе относительного покоя

99. На электронограмме эпителия одного из канальцев почки определяются светлые и тёмные клетки. В цитоплазме светлых клеток – органелл мало, в базальной части видны многочисленные складки цитолеммы. Эти клетки обеспечивают реабсорбцию воды из первичной мочи в кровь. Структура тёмных клеток напоминает париетальные клетки желез желудка. Какие канальцы представлены на электроннограмме?

\*А. Собирательные трубочки

В. Проксимальные канальцы

С. Дистальные канальцы

Д. Тонкий отдел

Е. Восходящий отдел петли Генле

100. На гистологическом препарате почки представлен участок дистального канальца нефрона, расположенный между приносящей и выносящей артериолами. В клетках, формирующих этот участок стенки канальца, ядра уплотнены, базальная мембрана отсутствует. Как называется этот участок?

А. Клетки Гурмагтига

\*В. Плотное пятно

С. Мезангиальные клетки

Д. Юкставаскулярные клетки

Е. Юкстагломерулярные клетки

101. Нормальная имплантация зародыша человека может происходить только при условии соответствующих изменений со стороны эндометрия. Какие клетки необходимы в эндометрии для имплантации?

\*А. Децидуальные

В. Фибробласты

С. Нейроны

Д. Макрофаги

Е. Миоциты

102. В крови женщины обнаружили высокое количество эстрогенов. Какие клетки синтезируют основное количество эстрогенов?

А. Овоциты

\*В. Интерстициальные и фолликулярные клетки вторичных фолликулов

С. Фолликулярные клетки первичных фолликулов

Д. Фолликулярные клетки примордиальных фолликулов

Е. Фолликулярные клетки и овоциты

103. У больной женщины выявлен ановуляторный менструальный цикл. Какой процесс, из перечисленных ниже, не происходит?

\*А. Разрыв фолликула и выход овоцита в брюшную полость

В. Перестройка фолликула после гибели овоцита

С. Размножение клеток зернистого слоя

Д. Накопление лютеина фолликулярными клетками

Е. Уменьшение объема зрелого фолликула

104. В анализе крови у небеременной женщины 26 лет выявлена низкая концентрация эстрогенов и высокая – прогестерона. В какую фазу овариально-менструального цикла был сделан анализ?

А. Постменструальную (пролиферативную)

В. Менструальную

\*С. Предменструальную (секреторную)

Д. Фазу десквамации

Е. Фазу пролиферации эндометрия

105. Прекращение кровотечения после родов связано с действие гормонов на структуры матки. Какой компонент стенки матки принимает в этом наибольшее участие?

А. Эндометрий.

\*В. Срединный слой миометрия

С. Внутренний слой миометрия

Д. Поверхностный слой миометрия

Е. Периметрий

106. При микроскопическом исследовании внутренних половых женских органов, удаленных во время операции, обнаружили эмбрион, состоящий из двух бластомеров. Какое место его локализации при условии нормального развития?

А. Полость матки

В. Маточная часть маточной трубы

\*С. Ампульная часть маточной трубы

Д. Брюшная полость

Е. Яичник

107. Гистологическая картина эндометрия имеет такие характерные признаки: утолщение, отек, наличие извилистых желез с расширенным просветом, которые секретируют большое количество слизи, митозы в клетках не наблюдаются, в строме имеются децидуальные клетки. Какая стадия менструального цикла соответствует этому описанию?

А. Пролиферативная

В. Менструальная

С. Регенераторная

\*Д. Секреторная

Е. Относительного покоя

108. При микроскопическом исследовании биопсийного материала эндометрия женщины, которая страдает бесплодием, выявлены изменения в его строении, обусловленные действием прогестерона. Где продуцируется этот гормон?

А. В фолликулах яичника

\*В. В желтом теле яичника

С. В передней доле гипофиза

Д. В задней доле гипофиза

Е. В гипоталамусе

109. Известно, что структура молочной железы имеет возрастные особенности. Какие структуры не характерны для ювенильной молочной железы?

А. Междольковые выводные протоки

В. Внутридольковые выводные протоки

С. Соединительнотканные перегородки

\*Д. Секреторные отделы

Е. Нервные окончания

1. Цитология.

Апим разделены на следующие дидактические единицы:

1. Медицинская эмбриология
2. Общая гистология.
3. Частная гистология.**Инструкция по проведению тестирования.**

Итоговое тестирование проводится на 2 курсе после прохождения полного курса по дисциплине. К сдаче тестовых заданий допускаются студенты, выполнившие учебный план и получившие “зачтено” по предмету. Тестирование проводится по груп- пам согласно расписанию. На выполнение тестовых заданий студенту дается время от 1 часа до 1 часа 30 минут, проверку вы- полнения тестовых заданий осуществляют экзаменаторы.

Критерии оценки тестовых заданий по пятибалльной системе:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент правильных ответов | Оценка |
| 91 – 100% | “отлично” |
| 81 – 90% | “хорошо” |
| 71 – 80% | “удовлетворительно” |
| менее 70% | “неудовлетворительно” |

# Цитология

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

* 1. Какой из структурных компонентов эукариотической клетки имеют две мембраны?

(А) оболочка клетки; (Б) клеточный центр; (В) митохондрия;

(Г) комплекс Гольджи; (Д) рибосома.

* 1. Чем обусловлена базофилия ядер клеток? (А) гистоновыми белками

(Б) ДНК

(В) РНК

(Г) ядрышком (Д) кариолеммой

* 1. Перечислите признаки ядра, характерные для клеток, интенсивно синтезирующих белки?
     1. преобладание в ядре гетерохроматина ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
     2. преобладание в ядре эухроматина А – если верно 1, 2, 4
     3. наличие четко выраженных одного (нескольких) ядрешек Б – если верно 2, 4
     4. нечетко выражены ядрешки В – если верно 1,4
     5. базофилия цитоплазмы Г – если верно 2,4

Д – есали верно 2, 3, 5

* 1. В клетке вырабатывающий белок на “экспорт” хорошо выражены, все КРОМЕ: (А) гранулярная эндоплазматическая сеть

(Б) агранулярная эндоплазматическая сеть (В) митохондрии

(Г) лизосомы

(Д) комплекс Гольджи

* 1. Назовите органоид клетки, который представляет собой систему наложенных друг на друга друга упло- щенных цистерн, стенка которых образована одной мембраной; от цистерн отпочковываются пузырьки.

(А) митохондрия;

(Б) комплекс Гольджи;

(В) эндоплазматическая сеть; (Г) клеточный центр;

(Д) лизосомы.

* 1. Липиды в клеточной мембране расположены послойно. Сколько таких липидных слоев содержится в мем- бране?

(А) 1;

(Б) 2;

(В) 3;

(Г) 4;

(Д) 6.

* 1. Назовите органоид, в котором синтезированные в клетке белки сортируются, упаковываются в мембран- ную оболочку, соединяются с другими органическими соединениями.

(А) ядро;

(Б) комплекс Гольджи; (В) рибосома;

(Г) лизосома; (Д) ЭПС.

* 1. Назовите органоиды, хорошо выраженные для клеток интенсивно синтезирующих белки:
     1. клеточный центр ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
     2. митохондрии А – если верно 1,3, 4
     3. гранулярная ЭПС Б – если верно 1, 2, 5
     4. лизосомы В – если верно 2, 4, 5
     5. комплекс Гольджи Г – если верно 2, 3, 4

Д – если верно 1, 2, 3, 4, 5

* 1. Назовите участок эукариотической клетки, в котором образуются рибосомальные РНК. (А) рибосома;

(Б) шероховатая ЭПС;

(В) ядрышко;

(Г) аппарат Гольджи; (Д) клеточный центр.

* 1. В каком из органоидов клетки происходит синтез белков? (А) клеточный центр

(Б) лизосомы

(В) гранулярная ЭПС (Г) агранулярная ЭПС (Д) митохондрии

* 1. Назовите органоид, в котором происходит образование сложных белков и крупных молекул по- лимеров, упаковка выделяемых из клетки веществ в мембранный пузырек, формирование лизосом.

(А) эндоплазматическая сеть; (Б) аппарат Гольджи;

(В) клеточный центр; (Г) митохондрия;

(Д) рибосомы.

* 1. Назовите структуры, из которых образованы центриоли. (А) микроворсинки;

(Б) микротрубочки; (В) миофибриллы; (Г) рибосомы;

(Д) мембраны.

* 1. Какой органоид обеспечивает биоэнергетику клетки? (А) гранулярная ЭПС

(Б) агранулярная ЭПС (В) комплекс Гольджи (Г) центриоли

(Д) митохондрии

* 1. Назовите органоид, который представляет собой образованный одной мембраной пузырек, внутри которого находится набор гидролитических ферментов.

(А) рибосома;

(Б) липосома; (В) лизосома; (Г) центриоли;

(Д) пластинчатый комплекс.

* 1. Сколько субъединиц входит в состав рибосомы?

(А) 1; (Б) 2; (Г) 4; (Д) в разных клетках разное количество.

* 1. Назовите органоид клетки, который состоит из двух цилиндрических структур, образованных из микро- трубочек, расположенных перпендикулярно друг другу, от них в разные стороны веером отходят микротру- бочки.

(А) митохондрия;

(Б) клеточный центр;

(В) эндоплазматическая сеть; (Г) лизосома;

(Д) комплекс Гольджи.

* 1. Назовите структурный компонент клетки, функцией которого является синтез полипептидной цепи из аминокислот.

(А) лизосома;

(Б) комплекс Гольджи; (В) рибосома;

(Г) эндоплазматическая сеть; (Д) клеточный центр.

* 1. Назовите органоид клетки, который окружен двумя мембранами, внутренняя мембрана образует много- численные выросты-складки во внутреннюю полость этого структурного компонента.

(А) ядро;

(Б) комплекс Гольджи;

(В) эндоплазматическая сеть; (Г) клеточный центр;

(Д) митохондрия.

* 1. Какой органоид обеспечивает внутриклеточное переваривание?

(А) лизосома;

(Б) комплекс Гольджи; (В) рибосома;

(Г) эндоплазматическая сеть; (Д) клеточный центр.

* 1. В одном из участков ядра происходит интенсивный синтез рибосомальных РНК. Назовите этот участок ядра.

(А) ядерные поры; (Б) хроматин;

(В) ядрышко;

(Г) пространство между внутренней и наружной мембранами ядра; (Д) внутренняя поверхность внутренней мембраны.

* 1. Функция комплекса Гол*ьджи.* Верно всё, КРОМЕ:

(А) сортировка белков по различным транспортным пузырькам (Б) гликозилирование белков

(В) реутилизация мембран секреторных гранул после экзоцитоза (Г) упаковка секреторного продукта

(Д) синтез стероидных гормонов

* 1. На какой стадии митоза дочерние хромосомы расходятся к полюсам митотического веретена? (А) Профаза

(Б) Прометафаза (В) Метафаза (Г) Анафаза

(Д) Телофаза

* 1. Белки, предназначенные для выведения из клетки, синтезируют: (А) свободные цитоплазмотические рибосомы;

(Б) митохондриальные рибосомы; (В) свободные полиримбосомы;

(Г) полирибосомы гранулярной эндоплазмотической сети; (Д) комплекс Гольджи.

* 1. Митохондрии. Все верно. КРОМЕ:

(А) имеют собственный генетический аппарат; (Б) обновляются путём деления;

(В) участвуют в синтезе АТФ;

(Г) в клетках бурого жира выделяют тепло;

(Д) обеспечивают внутриклеточное переваривание.

* 1. Внутри некоторых органоидов клетки имеется ДНК, благодаря чему они способны размножаться. Назови- те один из таких органоидов.

(А) аппарат Гольджи;

(Б) микротрубочка; (В) митохондрия; (Г) рибосома;

(Д) эндоплазматическая сеть.

* 1. Назовите органоид, который придает гранулярной эндоплазматической сети «шероховатость». (А) лизосома;

(Б) хроматин;

(В) митохондрия; (Г) рибосома;

(Д) ядрышко.

* 1. Какой органоид клетки расположен около ядра, а при митозе формирует полюса веретена деления и участвует в расхождении к ним хромосом?

(А) комплекс Гольджи; (Б) микротрубочка;

(В) клеточный центр;

(Г) рибосома;

(Д) эндоплазматическая сеть.

Эталоны ответов по разделу цитология

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 11 | Б | 21 | Д |
| 2 | Б | 12 | Б | 22 | Д |
| 3 | Д | 13 | Д | 23 | Г |
| 4 | Г | 14 | В | 24 | Д |
| 5 | Б | 15 | Б | 25 | В |
| 6 | Б | 16 | Б | 26 | Г |
| 7 | Б | 17 | Г | 27 | В |
| 8 | В | 18 | Д |  |  |
| 9 | В | 19 | А |  |  |
| 10 | В | 20 | В |  |  |

# Медицинская эмбриология

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений с обозначенные буквой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершения утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Яйцеклетка и зигота млекопитающих. Верно всё, КРОМЕ: (А) яйцеклетка изолецитальная

(Б) яйцеклетка окружена прозрачной оболочкой (В) зигота окружена прозрачной оболочкой

(Г) оболочка оплодотворения образуется перед взаимодействием сперматозоида с прозрачной оболочкой (Д) дробление зиготы человека асинхронно

1. Укажите правильное чередование оболочек яйцеклетки млекопитающих:

(А) плазмолемма - прозрачная оболочка - лучистый венец . (Б) лучистый венец - анимальная оболочка - плазмолемма

(В) плазмолемма - лучистый венец - амнион

(Г) прозрачная оболочка - лучистый венец - амнион

(Д) плазмолемма - анимальная оболочка - прозрачная оболочка

1. Какова функция кортикальных гранул? (А) накопление питательных веществ (Б) запуск дробления зиготы

(В) облегчение проникновения сперматозоида в яйцеклетку (Г) образование оболочки оплодотворения

(Д) обеспечение надёжного контакта со сперматозоидом

1. Трофобласт - часть: (А) эпибласта

(Б) внутренней клеточной массы (В) гипобласта

(Г) эмбриобласта (Д) бластоцисты

1. Укажите правильное чередование основных стадий развития: (А) морула - бластула - органогенез - гаструла

(Б) дробление - гаструла - бластоциста - органогенез (В) зигота - гаструла - бластоциста - органогенез

(Г) зигота - морула - бластоциста - гаструла - органогенез (Д) бластоциста - морула - гаструла – органогенез

1. Все утверждения верны, КРОМЕ:

(А) дерматом происходит из мезодермы

(Б) нервная трубка происходит из энтодермы

(В) эпителий слизистой оболочки пищеварительного тракта развивается из энтодермы (Г) нервный гребень происходит из эктодермы

(Д) склеротом составляет часть сомита

1. К производным миотома следует отнести: (А) миокард

(Б) гладкомышечную ткань сосудистой стенки (В) скелетную мускулатуру

(Г) соединительную ткань кожи (Д) осевой скелет

1. Укажите производное дорсальной эктодермы:

(А) половые железы

(Б) спинной и головной мозг (В) эпителий матки

(Г) эпителий почки (Д) миокард

1. Что развивается из склеротома? (А) Осевой скелет

(Б) Соединительная ткань кожи (В) Строма внутренних органов (Г) Строма гонад

(Д) Хорда

1. Что развивается из дерматома? (А) Эпителий кожи

(Б) Волосы

(В) Эпителий молочной железы (Г) Соединительная ткань кожи (Д) Сальная железа

1. Гонобласты возникают в:

(А) амниотическом эпителии;

(Б) мезенхиме пупочного канатика;

(В) внезародышевой желточной энтодерме; (Г) внезародышевой желточной мезодерме; (Д) гонаде

1. Имплантация зародыша человека в слизистую матки совпадает с периодом: (А) оплодотворения;

(Б) дробления; (В) гаструляции;

(Г) гисто- и органогенеза;

(Д) зиготы.

1. Из эктодермы образуются все, КРОМЕ: (А) нервной трубки;

(Б) эпидермиса кожи;

(В) ганглиозной пластинки; (Г) эпителия кишечника;

(Д) эпителия потовых и сальных желез кожи.

1. Кортикальные гранулы:
   1. расположены по периферии овоцита ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. содержат ферменты (различные гидролазы) (А) – если верно 1,3,4
   3. их содержимое выделяется тотчас после оплодотворения (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. действуя на клетки лучистого венца, блокируют доступ (В) – если верно 1, 2, 4 сперматозоида к яйцеклетке (Г) – если верно 2, 3, 4

(Д) – если верно 1, 2, 3, 4

1. У эмбриона человека хорошо выражены провизорные органы:
   1. амнион ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. аллантоис (А) – если верно 1,2, 4
   3. желточный мешок (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. хорион (В) - если верно 1, 3, 4

(Г) – если верно 2,3, 4

(Д) – если верно 1, 2, 3, 4

1. В результате нейруляции в эмбрионе образуется:
   1. нервный гребень ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. первичная полоска (А) – если верно 1, 2, 4
   3. ткани нервной системы (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. вентральная эктодерма (В) - если верно 1, 3, 4 (Г) – если верно 2, 3, 4 (Д) – если верно 1, 2, 3, 4
2. Из спланхнотомов происходят:
   1. эпикард и миокард сердца ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. серозные оболочки (А) – если верно 1, 2, 4
   3. мозговое вещество надпочечников (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. кора надпочечников (В) - если верно 1, 3, 4 (Г) – если верно 2, 3, 4 (Д) – если верно 1, 2, 3, 4
3. Нефротом участвует при формировании органов:
   1. яичко ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. яичник (А) – если верно 1, 2, 4
   3. почки (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. придаток яичка (В) - если верно 1, 3, 4

(Г) – если верно 2, 3, 4

(Д) – если верно 1, 2, 3, 4

1. Укажите производные энтодермы:
   1. эмаль зуба ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. эпителий слизистой оболочки кишки (А) – если верно 1, 2, 4
   3. эпителий бронхов (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. эпителий печени (В) - если верно 1, 3, 4

(Г) – если верно 2, 3, 4

(Д) – если верно 1, 2, 3, 4

1. Укажите производные мезодермы:
   1. мышца сердца ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:
   2. гладкая мускулатура кишки (А) – если верно 1, 2, 4
   3. скелетная мышца (Б) – если верно 1, 2, 3
   4. мезенхима (В) - если верно 1, 3, 4

(Г) – если верно 2, 3, 4

(Д) – если верно 1, 2, 3, 4

1. Плацента человка относится к типу: (А) эпителиохориальному

(Б) десмохориальному (В) вазохориальному (Г) гемохориальному

1. Составные элементы гемохориальной плацентыю Верно все, КРОМЕ: (А) амниотическая оболочка

(Б) симпластический трофобласт (В) цитотрофобласт

(Г) внезародышевая мезенхима

(Д) стенка капилляров плода в ворсинках хориона

1. К хориону относится все, КРОМЕ: (А) симпластический трофобласт (Б) цитотрофобласт

(В) миоциты

(Г) внезародышевая мезенхима

1. Первичные ворсинки хориона. Все верно, КРОМЕ:

(А) образованы только симпластическим трофобластом (Б) образованы всеми тремя слоями хориона

(В) имеются по всему периметру зародыша (Г) выделяют протеолитические ферменты

(Д) обеспечивают адгезию и инвазию при имплантации зародыша в эндометрий

1. Вторичные ворсинки хориона. Все верно, КРОМЕ:

(А) образованы только симпластическим и клеточным трофобластом (Б) образованы всеми тремя слоями хориона

(В) проникают в просвет кровеносных сосудов эндометрия и контактируют кровью матери (Г) образуются только в области, обращенной к базальной части децедуальной оболочки (Д) участвуют при формировании гематотрофного питания плода

Эталоны ответов по разделу эмбриология человека

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 11 | В | 21 | Г |
| 2 | А | 12 | В | 22 | А |
| 3 | Г | 13 | Г | 23 | В |
| 4 | Д | 14 | Б | 24 | Б |
| 5 | Г | 15 | А | 25 | А |
| 6 | Б | 16 | В |  |  |
| 7 | В | 17 | А |  |  |
| 8 | Б | 18 | В |  |  |
| 9 | А | 19 | Г |  |  |
| 10 | Г | 20 | Д |  |  |

# Эпителиальная ткань

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначен- ные буквой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответствующее каждому случаю.

1. Клетка, специализированная для синтеза значительного количества белка с последующей его секрецией, со- держит хорошо развитые:

(А) гладкую эндоплазматическую сеть, комплекс *Гольджи*

(Б) свободные рибосомы, митохондрии

(В) гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс *Гольджи,* митохондрии (Г) гладкую эндоплазматическую сеть, митохондрии

(Д) лизосомы, гладкую эндоплазматическую сеть

1. Какой тип межклеточных контактов обеспечивает переход ионов и низкомолекулярных веществ из клетки в

клетку? (А) Плотный (Б) Десмосома

(В) Промежуточный (Г) Щелевой (нексус) (Д) Все вышеназванные

1. Эпителий, развивающийся из эктодермы:

(А) многослойный плоский роговицы глаза (Б) почечных канальцев

(В) цилиндрический-мерцательный яйцевода (Г) однослойный плоский (мезотелий)

(Д) слизистой оболочки трахеи

1. Общие черты эпителиев кожи, роговицы глаза и ротовой полости. Верно всё, КРОМЕ: (А) развиваются из эктодермы

(Б) относятся к многослойным

(В) занимают пограничное положение (Г) ороговевающие

(Д) способны к регенерации

1. Тип секреции с полным разрушением железистых клеток:

(А) мерокриновый (Б) апокриновый (В) голокриновый (Г) аутокриновый (Д) паракриновый

1. В полярно дифференцированном эпителии, развивающемся из энтодермы, часть клеток в апикальном отделе несёт структуры, содержащие аксонему. Укажите эпителий.

(А) Каёмчатый кишки (Б) Железистый желудка

(В) Мерцательный трахеи (Г) Мерцательный яйцевода

(Д) Каёмчатый канальцев почки

1. Какой контакт между клетками эпителиального пласта предотвращает проникновение молекул из внешней сре- ды во внутреннюю?

(А) Щелевой

(Б) Промежуточный (В) Десмосома

(Г) Плотный

(Д) Полудесмосома

1. В каком органе эпителий формирует трёхмерную сеть? (А) Мочевой пузырь

(Б) Печень (В) Тимус

(Г) Щитовидная железа (Д) Кожа

1. Эпителиальные клетки происходят из промежуточной мезодермы, соединяющей сомиты с спланхнотомами, в апикальной части имеют множество микроворсинок. Назовите эпителий и укажите его локализацию:

(А) цилиндрический кишки (Б) цилиндрический трахеи

(В) кубический эпителий проксимальных канальцев почки (Г) плоский брюшины (мезотелий)

(Д) цилиндрический яйцевода

1. Многослойный плоский ороговевающий эпителий состоит из слоев. Все верно КРОМЕ: (А) базальный

(Б) апикальный (В) шиповатый (Г) зернистый (Д) блестящий (Е) роговой

1. Однослойный многорядный мерцательный эпителий. Все верно, КРОМЕ:

(А) все клетки контактируют с базальной мембраной (Б) клетки имеют разную высоту и форму

(В) ядра клеток располагаются в несколько рядов

(Г) часть клеток на апикальной поверхности имеют мерцательные реснички (Д) выстилает пищевод и анальный отдел прямой кишки

1. Многослойный плоский ороговевающий эпителий. Все верно, КРОМЕ:

(А) развивается из энтодермы

(Б) с базальной мембраной контактируют только клетки базального слоя

(В) состоит из базального, шиповатого, зернистого, блестящего и рогового слоев

(Г) состоит из кератиноцитов, меланоцитов, клеток Лангерганса и Меркеля, лимфоцитов (Д) регенерирует за счет деления кератиноцитов базального и шиповатого слоев

1. Переходный эпителий. Ответ: А- если верно 1,2,3
2. выстилает мочеточники, мочевой пузырь Б- если верно 1,3
3. образуется из мезодермы В- если верно 2,4
4. состоит из базальных, промежуточных гру- Г- если верно 4 шевидных и кроящих клеток Д- если верно 1,2,3,4
5. верхний слой клеток имеет реснички
6. Отличительные особенности эпителиев. Ответ: А- если верно 1,2,3
7. состоят только из клеток Б- если верно 1,3
8. не имеют собственных кровеносных сосудов В- если верно 2,4
9. образуются из зародышевых листков Г- если верно 4
10. межклеточное вещество содержит эластические и тонкие коллагеновые волокна
11. Многорядный мерцательный эпителий содержит все клетки, КРОМЕ:

(А) короткие вставочные клетки (Б) длинные вставочные клетки (В) бокаловидные клетки

(Г) призматические эпителиоциты с микроворсинками

(Д) призматические эпителиоциты с мерцательными ресничками

Эталоны ответов по разделу эпителиальные ткани

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 11 | Д |
| 2 | Г | 12 | А |
| 3 | А | 13 | Б |
| 4 | Г | 14 | А |
| 5 | В | 15 | Г |
| 6 | В |  |  |
| 7 | Г |  |  |
| 8 | В |  |  |
| 9 | В |  |  |
| 10 | Б |  |  |

# Ткани внутренней среды. Кровь

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Тромбоциты. Верно всё, КРОМЕ:

(А) тромбопоэтин - стимулятор их образования (Б) образуются в селезёнке

(В) содержат полипептидный фактор роста, активирующий размножение многих клеток в тканях внутренней среды

(Г) участвуют в образовании тромба

(Д) предшественник имеет большие размеры и гигантское полиплоидное ядро

1. Перечислены разной степени зрелости клетки красного костного мозга. Укажите, какая именно в норме по- ступает в кровь:

(А) мегакариоцит

(Б) эритробласт оксифильный (В) ретикулоцит

(Г) эритробласт базофильный (Д) ретикулярная клетка

1. Укажите клетки, секретирующие гистамин при их стимуляции *(например,* при связывании A-гена с поверхно- сти клеточным IgE):

(А) нейтрофильные лейкоциты (Б) эозинофильные лейкоциты (В) моноциты

(Г) базофильные лейкоциты (Д) тромбоциты

1. В очаге острого воспаления нейтрофилы выполняют ряд функций. Укажите бесспорную: (А) секреция АТ

(Б) секреция гистамина (В) секреция гепарина

(Г) секреция протеолитических ферментов (Д) бурное размножение

1. Морфологические признаки нейтрофилов: Ответ: А- если верно 1,2,3
2. в цитоплазме мелкие гранулы, воспринимающие Б- если верно 1,3 и кислые и основные краски В- если верно 1,4
3. в цитоплазме крупные гранулы, Г- если верно 4

окрашенные кислой краской Д- если верно 1,2,3,5

1. в цитоплазме крупные грубые гранулы, окрашенные основной краской
2. гранулы распределены равномерно
3. гранулы распределены неравномерно, группированы
4. Морфологические признаки эозинофилов: Ответ: А- если верно 1,2,3
5. в цитоплазме мелкие гранулы, воспринимающие Б- если верно 1,3 и кислые и основные краски В- если верно 1,4
6. в цитоплазме крупные гранулы, Г- если верно 2,4 окрашенные кислой краской Д- если верно 1,2,3,5
7. в цитоплазме крупные грубые гранулы, окрашенные основной краской
8. гранулы распределены равномерно
9. гранулы распределены неравномерно, группированы
10. Морфологические признаки базофилов: Ответ: А- если верно 1,2,3
11. в цитоплазме мелкие гранулы, воспринимающие Б- если верно 1,3 и кислые и основные краски В- если верно 1,4
12. в цитоплазме крупные гранулы, Г- если верно 3,5 окрашенные кислой краской Д- если верно 1,2,3,5
13. в цитоплазме крупные грубые гранулы, окрашенные основной краской
14. гранулы распределены равномерно
15. гранулы распределены неравномерно, группированы
16. Мужчина 30 лет. Проведён анализ крови. Укажите отклоняющиеся от нормы показатели: (А) эозинофилы - 4 %

(Б) моноциты - 5% (В) нейтрофилы - 60%

(Г) палочкоядерные нейтрофилы - 15% (Д) базофилы - 0,5%

1. Основная функция нейтрофильных гранулоцитов:

(А) клеточный и гуморальный иммунитет

(Б) неспецифическая защита (фагоцитоз мелких инородных частиц и микроорганизмов) (В) разрушение избытка гистамина, фагоцитоз связанных А-телом А-ген

(Г) выделяют гистамин и гепарин

(Д) защитная (превращение в макрофагов и фагоцитоз), представление А-генов В-лимфоцитам

1. Основная функция эозинофильных гранулоцитов: (А) клеточный и гуморальный иммунитет

(Б) неспецифическая защита (фагоцитоз мелких инородных частиц и микроорганизмов) (В) разрушение избытка гистамина, фагоцитоз связанных А-телом А-ген

(Г) выделяют гистамин и гепарин

(Д) защитная (превращение в макрофагов и фагоцитоз), представление А-генов В-лимфоцитам

1. Основная функция базофильных гранулоцитов:

(А) клеточный и гуморальный иммунитет

(Б) неспецифическая защита (фагоцитоз мелких инородных частиц и микроорганизмов) (В) разрушение избытка гистамина, фагоцитоз связанных А-телом А-ген

(Г) выделяют гистамин и гепарин

(Д) защитная (превращение в макрофагов и фагоцитоз), представление А-генов В-лимфоцитам

1. Основная функция моноцитов:

(А) клеточный и гуморальный иммунитет

(Б) неспецифическая защита (фагоцитоз мелких инородных частиц и микроорганизмов) (В) разрушение избытка гистамина, фагоцитоз связанных А-телом А-ген

(Г) выделяют гистамин и гепарин

(Д) защитная (превращение в макрофагов и фагоцитоз), представление А-генов В-лимфоцитам

1. Основная функция лимфоцитов:

(А) клеточный и гуморальный иммунитет

(Б) неспецифическая защита (фагоцитоз мелких инородных частиц и микроорганизмов) (В) разрушение избытка гистамина, фагоцитоз связанных А-телом А-ген

(Г) выделяют гистамин и гепарин

(Д) защитная (превращение в макрофагов и фагоцитоз), представление А-генов В-лимфоцитам

1. Стволовая кроветворная клетка. Верно всё, КРОМЕ:

(А) нечувствительна к запросу (делится с неизменной частотой) (Б) неограниченное самоподдержание

(В) недифференцированная

(Г) может присутствовать в крови

(Д) цитоплазма содержит специфические азурофильные гранулы

1. Эритропоэз. Верно всё, КРОМЕ:

(А) происходит под действием эритропоэтина

(Б) клетки-предшественницы сначала оксифильны, потом базофильны (В) происходят синтез глобинов и накопление Hb

(Г) происходит опосредуемый рецепторами эндоцитоз трансферрина (Д) происходит сборка 6елоксинтезирующего аппарата

1. Нейтрофилы:

(А) образуются в селезёнке (Б) секретируют гистамин (В) синтезируют Ig

(Г) всё вышесказанное верно

(Д) всё вышесказанное неверно

1. Лейкоциты. Верно всё, КРОМЕ:

(А) участвуют в фагоцитозе

(Б) синтезируют коллаген и эластин (В) активно перемещаются

(Г) мигрируют по градиенту химических факторов

(Д) участвуют в гуморальном и клеточном иммунитете

1. Укажите клетку, дифференцирующуюся в макрофаг после выхода из кровотока в окружающие ткани: (А) эозинофил

(Б) базофил

(В) Т-лимфоцит (Г) моноцит

(Д) В-лимфоцит

1. Новорождённый доношенный ребёнок. Проведён анализ крови. Укажите отклоняющийся от нормы показа- тель:

(А) лейкоциты - 20х 109 в 1 л (Б) базофилы - 0,2%

(В) нейтрофилы - 25% (Г) лимфоциты - 24 % (Д) эозинофилы - 2 %

1. Какие клетки крови имеют активность гистаминазы? (А) Базофилы

(Б) Моноциты (В) Эритроциты (Г) В-лимфоциты (Д) Эозинофилы

1. Первый орган гемопоэза у эмбриона:

(А) костный мозг (Б) печень

(В) селезёнка

(Г) лимфатический узел (Д) желточный мешок

Эталоны ответов по разделу “Кровь”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Б | 11 | Г | 21 | Д |
| 2 | В | 12 | Д |  |  |
| 3 | Г | 13 | Б |  |  |
| 4 | Г | 14 | Д |  |  |
| 5 | В | 15 | Д |  |  |
| 6 | Г | 16 | Д |  |  |
| 7 | Г | 17 | Б |  |  |
| 8 | Г | 18 | Г |  |  |
| 9 | Б | 19 | Г |  |  |
| 10 | В | 20 | Д |  |  |

# Ткани внутренней среды. Соединительная ткань.

Пояснен не. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

* 1. К соединительным тканям со специальными свойствами относятся все, КРОМЕ:: (А) ретикулярная ткань

(Б) эндотелий

(В) лимфоидная ткань

(Г) белая и бурая жировая ткань (Д) пигментная ткань

* 1. После лечения функция *ахиллова* сухожилия восстановилась. Репаративная регенерация сухожилия произошла путём:

(А) синтеза фибробластами макромолекул межклеточного вещества и формирования параллельных пучков коллагеновых волокон

(Б) синтеза хрящевыми клетками макромолекул межклеточного вещества и образования волокнистого хряща (В) синтеза фибробластами эластина и формирования эластических волокон

(Г) синтеза фибробластами макромолекул межклеточного вещества и формирования плотной неоформленной соединительной ткани

(Д) замещения разрыва мышечной тканью

* 1. Макрофаги. Верно всё, КРОМЕ: (А) происходят из моноцитов

(Б) в лизосомах содержится гистаминаза

(В) относятся к системе мононуклеарных фагоцитов (Г) могут передвигаться при помощи псевдоподий (Д) в цитоплазме много фагосом и лизосом

* 1. Плазматическая клетка. Верно всё, КРОМЕ:

(А) обязательно присутствие комплекса *Гольджи*

(Б) содержит хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть

(В) одна плазматическая клетка синтезирует АТ к нескольким антигенным детерминантам

(Г) присутствует в рыхлой соединительной ткани

(Д) дифференцируется из активированного В-лимфоцита

* 1. Плотная соединительная ткань отличается от рыхлой:

(А) определённой направленностью редких волокон в тканевом матриксе (Б) большим количеством макрофагов

(В) относительно большим содержанием основного аморфного вещества

(Г) меньшей интенсивностью синтеза гликозаминогликанов в тучных клетках (Д) всё перечисленное неверно

* 1. В гранулах тучных клеток содержится:

(А) протеолитические ферменты для внутриклеточного переваривания (Б) фермент гистаминаза

(В) гистамин и гепарин (Г) кислая фосфатаза

(Д) включения гликогена

* 1. Плотная оформленная соединительная ткань содержит все указанные компоненты, КРОМЕ: (А) многочисленных волокон во внеклеточном матриксе

(Б) многочисленных и различных типов клеток (В) большого количества коллагеновых волокон (Г) фиброцитов

(Д) основного аморфного вещества

* 1. Система тканей внутренней среды: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. много межклеточного вещества Б- если верно 1,3
     2. множество клеточных типов В- если верно 2,4
     3. мезенхимное происхождение клеток Г- если верно 4
     4. способность к миграции у большинства клеточных типов Д- если верно 1,2,3,4
  2. Укажите клетки, способные секретировать гистамин: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. эозинофилы Б- если верно 1,3
     2. базофилы В- если верно 2,4
     3. моноциты Г- если верно 4
     4. тучные клетки Д- если верно 1,2,3,4
  3. Бурая жировая ткань: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. присутствует у новорождённых Б- если верно 1,3
     2. клетки оплетены гемокапиллярами В- если верно 2,4
     3. в цитоплазме клеток много митохондрий Г- если верно 4
     4. цвет ткани определяют цитохромы митохондрий Д- если верно 1,2,3,4
  4. Укажите клетки, наиболее активна участвующие в фагоцитозе: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. нейтрофилы Б- если верно 1,3
     2. лимфоциты В- если верно 2,4
     3. макрофаги Г- если верно 4
     4. базофилы Д- если верно 1,2,3,4
  5. Составные компоненты ретикулярной ткани: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. ретикулярные клетки и ретикулярные волокна Б- если верно 1,3
     2. ретикулоциты В- если верно 2,4
     3. аморфное основное вещество Г- если верно 4
     4. фибробласты и фиброциты Д- если верно 1,2,3,4
  6. Слизисто-студенистая ткань. Верно все, КРОМЕ: (А) имеется в пупочном канатике

(Б) содержит мало клеток

(В) в межклеточном вещество много коллагеновых и эластических волокон (Г) содержит много студеневидного основного вещества

* 1. К системе мононуклеарных фагоцитов относят: ОТВЕТ: А- если верно1,2,3
     1. макрофаги Б- если верно 1,3
     2. остеокласты В- если верно 2,4
     3. микроглиоциты Г- если верно 4
     4. нейтрофилы Д- если верно 1,2,3,4
  2. Эмбриональный источник развития волокнистых соединительных тканей, тканей со специальными свойствами (А) эктодерма

(Б) мезодерма (В) энтодерма (Г) мезенхима

Эталоны ответов по разделу “Соединительные ткани”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 6 | В | 11 | Б |
| 2 | А | 7 | Б | 12 | Б |
| 3 | Б | 8 | Д | 13 | В |
| 4 | В | 9 | В | 14 | Б |
| 5 | Д | 10 | Д | 15 | Г |

# Ткани внутренний среды. Скелетная ткань.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений с обозначенные буквой отве- ты или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответствующее каждому случаю.

1. Хондробласты. Верно все, КРОМЕ: (А) располагаются в надхрящнице

(Б) участвуют в аппозиционном росте хряща (В) способны к размножению

(Г) участвуют в резорбции хряща

(Д) формируют матриксные пузырьки

1. Эластический хрящ. Верно всё, КРОМЕ: (А) снаружи покрыт надхрящницей

(Б) входит в состав ушной раковины (В) с возрастом обызвествляется

(Г) содержит эластические и коллагеновые волокна

(Д) гликогена и хондроитинсульфатов меньше, чем в гиалиновом хряще

1. В матриксе хряща ушной раковины присутствует всё перечисленное, КРОМЕ: (А) протеогликана

(Б) коллагеновых волокон (В) эластических волокон (Г) кровеносных капилляров (Д) воды

1. Какой костной тканью образованы заросшие черепные швы? (А) Пластинчатая

(Б) Компактная (В) Зрелая

(Г) Вторичная

(Д) Грубоволокнистая

1. Вставочные костные пластинки в диафизе трубчатой кости:

(А) материал для образования наружных или внутренних общих пластинок (Б) материал для образования остеонов

(В) оставшиеся части концентрических пластинок старых остеонов (Г) часть вновь сформированных остеонов

(Д) основной структурный компонент грубоволокнистой костной ткани

1. Гиалиновый хрящ присутствует, КРОМЕ: (А) грудинных концах рёбер

(Б) трахее

(В) суставных поверхностях костей (Г) межпозвонковых дисках

1. Остеогенные клетки периоста. Верно все, КРОМЕ: (А) часть их дифференцируется в остеокласты

(Б) происходят из мезенхимы

(В) питаются за счёт сосудов периоста

(Г) дифференцируются в остеобласты на поверхности кости

1. Остеобласты. Верно все, КРОМЕ:

(А) локализуются преимущественно в местах перестройки кости

(Б) хорошо развиты гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс *Гольджи*

(В) характерна высокая активность щелочной фосфатазы (Г) разрушают межклеточное вещество костной ткани

1. Функция эпифизарной хрящевой пластинки:

(А) обеспечивает рост и регенерацию хряща суставных поверхностей (Б) служит для роста и удлинения трубчатых костей

(В) это место дифференцировки надкостницы

(Г) обеспечивает амортизацию при механическом давлении вдоль продольной оси

1. Коллагеново-волокнистый хрящ. Верно все, КРОМЕ: (А) коллагеновые волокна располагаются беспорядочно

(Б) коллагеновые волокна, располагаясь параллельно друг другу, образуют толстые видимые пучки (В) имеется в межпозвоночных дисках и местах прикрепления сухожилий к костям

(Г) хондробласты и хондроциты располагаются между коллагеновых пучков

Эталоны ответов по разделу “Скелетные ткани”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 6 | Г |
| 2 | В | 7 | А |
| 3 | Г | 8 | Г |
| 4 | Д | 9 | Б |
| 5 | В | 10 | А |

# Мышечные ткани.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные буквой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соот- ветствующее каждому случаю.

* 1. Эмбриональный источник развития гладкой мышечной ткани: (А) эктодерма

(Б) миотомы

(В) спланхнотомы (Г) склеротомы (Д) мезенхима

* 1. Эмбриональный источник развития поперечнополосатой мышечной ткани скелетного типа: (А) эктодерма

(Б) миотомы

(В) спланхнотомы (Г) склеротомы (Д) мезенхима

* 1. Эмбриональный источник развития поперечнополосатой мышечной ткани сердечного типа: (А) эктодерма

(Б) миотомы

(В) спланхнотомы (Г) склеротомы (Д) мезенхима

* 1. Триада скелетного мышечного волокна включает: (А) две половины I-диска и один А-диск

(Б) две актиновые и одну миозиновую нити

(В) цистерны саркоплазматического ретикулума, L и Т-трубочки (г) два ядра мышечного волокна и одну клетку-сателлит

(Д) два иона Са2+ и одну молекулу тропонина С

* 1. Кардиомиоцит. Верно всё, КРОМЕ:

(А) клетка цилиндрической формы с разветвлёнными концами (Б) содержит одно или два центрально расположенных ядра

(В) миофибриллы состоят из тонких и толстых нитей сократительных белков (Г) вставочные диски содержат десмосомы и щелевые контакты

(Д) вместе с аксоном двигательного нейрона спинного мозга образует нервно-мышечный синапс

* 1. Морфо-функциональная единица гладкой мышечной ткани (А) миофибробласт

(Б) миоцит

(В) мышечное волокно (Г) кардиомиоцит

(Д) миофибриллы

* 1. Морфо-функциональная единица скелетной мышечной ткани (А) миофибробласт

(Б) миоцит

(В) мышечное волокно (Г) кардиомиоцит

(Д) миофибриллы

* 1. Морфо-функциональная единица сердечной мышечной ткани (А) миофибробласт

(Б) миоцит

(В) мышечное волокно (Г) кардиомиоцит

(Д) миофибриллы

* 1. Способ регенерации гладкой мышечной ткани

(А) деление зрелых клеток после дедифференцировки

(Б) за счет пролиферации и дифференцировки имеющихся стволовых клеток (В) в состав саркомера входят один А-диск и две половины I-диска

(Г) за счет миосателлитоцитов

(Д) внутриклеточная регенерация (обновление поврежденных и изношенных органоидов)

* 1. Способ регенерации скелетной мышечной ткани

(А) деление зрелых клеток после дедифференцировки

(Б) за счет пролиферации и дифференцировки имеющихся стволовых клеток (В) в состав саркомера входят один А-диск и две половины I-диска

(Г) за счет миосателлитоцитов

(Д) внутриклеточная регенерация (обновление поврежденных и изношенных органоидов)

* 1. Способ регенерации сердечной мышечной ткани

(А) деление зрелых клеток после дедифференцировки

(Б) за счет пролиферации и дифференцировки имеющихся стволовых клеток (В) в состав саркомера входят один А-диск и две половины I-диска

(Г) за счет миосателлитоцитов

(Д) внутриклеточная регенерация (обновление поврежденных и изношенных органоидов)

* 1. Что общего имеют мышечные волокна скелетной и сердечной мышц? (А) Триады

(Б) н-Холинорецепторы

(В) Исчерченные поперечно миофибриллы (Г) Вставочные диски

(Д) Клетки-сателлиты

* 1. Гладкомышечная ткань. Правильны все утверждения, КРОМЕ: (А) сокращение непроизвольное (не подчиняется воле человека) (Б) находится под контролем вегетативной нервной системы

(В) сократительная активность не зависит от гормональных влияний (Г) формирует мышечную оболочку полых и трубчатых органов

(Д) способна к регенерации

* 1. Клетки-сателлиты: ОТВЕТ: А- если верно 1,2,3
     1. происходят из клеток миотомов Б- если верно 1,3
     2. расположены между плазмолеммой и базальной мембраной мышечного волокна В- если верно2,4
     3. в постнатальном периоде обеспечивают регенерацию и рост мышечных волокон Г- если верно 4
     4. способны к сокращению Д- если верно 1,2,3,4
  2. Поперечно-полосатая мышечная ткань скелетного типа. Верно все, КРОМЕ: (А) развивается из мезенхимы

(Б) морфо-функциональная единица – мион (мышечное волокно) (В) регенерация происходит за счет миосателлитоцитов

(Г) имеет органоиды специального назначения – миофибриллы

(Д) сокращение произвольное (подчиняется воле человека)

Эталоны ответов по разделу “Мышечные ткани”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Д | 6 | Б | 11 | Д |
| 2 | Б | 7 | В | 12 | В |
| 3 | В | 8 | Г | 13 | В |
| 4 | В | 9 | А | 14 | А |
| 5 | Д | 10 | Г | 15 | А |

# Иммунная система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. В организм ввели А-тела против гормона тимозина. Дифференцировка каких клеток нарушится в первую оче- редь?

(А) Моноцитов (Б) В-лимфоцитов (В) Т-лимфоцитов (Г) Макрофагов

(Д) Всех названных

1. У мутантных мышей линии *nиde* отсутствуют тимус и клеточный иммунный ответ. У этих мышей не происхо- дит отторжения чужеродного трансплантата, что связано с отсутствием:

(А) В-лимфоцитов (Б) макрофагов (В) Т-киллеров (Г) моноцитов

(Д) плазматических клеток

1. В селезёнке Т-лимфоциты заселяют преимущественно: (А) красную пульпу

(Б) периартериальную зону

(В) краевую, или маргинальную зону (г) центр размножения фолликула (Д) мантийную зону

1. В фолликулах лимфатического узла Т-лимфоциты заселяют преимущественно: (А) центр размножения

(Б) мантийную зону (В) маргинальную зону

(Г) паракортикальную зону (Д) мякотные тяжи

1. В центре размножения фолликула лимфатического узла присутствуют все клетки, КРОМЕ: (А) В-лимфоцитов

(Б) ретикулярных клеток (В) макрофагов

(Г) лимфобластов (Д) Т-лимфоцитов

1. В поле зрения видно множество лимфоцитов и сетевидный эпителиальный остов, фолликулы отсутствуют. Представлен препарат:

(А) тимуса (Б) селезёнки

(В) лимфатического узла (Г) красного костного мозга (Д) миндалины

1. В поле зрения видно лимфоидные фолликулы с эксцентрично расположенными артериями. Представлен препарат:

(А) тимуса (Б) селезёнки

(В) лимфатического узла (Г) красного костного мозга (Д) миндалины

1. В поле зрения видно лимфоидные фолликулы; на поверхности – многослойный неорогове- вающий эпителий, вдающийся в подлежащую рыхлую соединительную ткань в виде глубо- ких углублений. Представлен препарат:

(А) тимуса (Б) селезёнки

(В) лимфатического узла (Г) красного костного мозга (Д) миндалины

1. Красный костный мозг. Верно все, КРОМЕ: (А) происходит лимфоцито- и миелопоэз

(Б) основу органа составляет рыхлая соединительная ткань (В) содержит гемокапилляры синусоидного типа

(Г) созревающие клетки крови располагаются мозаично, в виде колоний

1. Основные клетки, участвующие в гуморальном иммунитете. Все верно, КРОМЕ: (А) В-лимфоциты

(Б) Т- лимфоциты – хелперы (В) Т- лимфоциты – киллеры (Г) макрофаги

(Д) плазмоциты

Эталоны ответов по разделу “Иммунная система”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 6 | А |
| 2 | В | 7 | Б |
| 3 | Б | 8 | Д |
| 4 | Г | 9 | Б |
| 5 | Д | 10 | В |

# Сердечно-сосудистая система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю:

1. Для артерий мышечного типа верно всё, КРОМЕ:

(А) гладкомышечные клетки в средней оболочке ориентированы спирально (Б) наружная эластическая мембрана выражена сильнее внутренней

(В) в адвентиции присутствуют многочисленные нервные волокна и окончания (Г) контролируют интенсивность кровотока в органах

(Д) по сравнению с сопровождающими венами содержат больше эластических волокон

1. Для артерий эластического типа верно всё, КРОМЕ:

(А) отдельные гладкомышечные клетки присутствуют в субэндотелиальном *слое*

(Б) на границе внутренней и средней оболочек расположена внутренняя эластическая мембрана

(В) субэндотелиальный слой образован плотной волокнистой оформленной соединительной тканью (Г) наружная оболочка - из рыхлой соединительной ткани с сосудами сосудов и нервными волокнами (Д) ГМК в средней оболочке синтезируют эластин и коллаген

1. Наружная оболочка аорты. Верно всё, КРОМЕ:

(А) пучки эластических и коллагеновых волокон ориентированы продольно или по спирали (Б) присутствуют *vasa vasorum*

(В) имеет нервные волокна и окончания

(Г) содержит клетки волокнистой соединительной ткани

(Д) покрыта мезотелием

1. Артериола. Верно всё, КРОМЕ:

(А) внутренняя эластическая мембрана отделяет эндотелиальные клетки от гладкомышечных клеток (Б) сужение просвета происходит за счёт сокращения гладкомышечных клеток

(В) гладкомышечные клетки ориентированы преимущественно циркулярно (Г) *vasa vasorит* кровоснабжают наружную оболочку

(Д) артериолы переходят в капилляры

1. Для вены (по сравнению с сопровождающей артерией) верно всё, КРОМЕ: (А) имеет больший диаметр

(Б) имеет зияющий просвет (В) средняя оболочка тоньше

(Г) внутренняя эластическая мембрана выражена сильнее (Д) стенка тоньше

1. Микроциркуляторное русло. Верно всё, КРОМЕ:

(А) прекапиллярные сфинктеры контролируют интенсивность капиллярного кровотока (Б) объём кровотока всего русла определяет тонус гладкомышечных клеток артериол (В) содержит прекапиллярные артериолы и посткапиллярные венулы

(Г) стенка артериоло-венулярного анастомоза не содержит гладкомышечных клеток (Д) артериовенозные анастомозы связывают мелкие артерии и вены

1. Капилляры с фенестрированным эндотелием. Верно всё, КРОМЕ: (А) присутствуют в эндокринных железах

(Б) фенестры - специализированные контакты между эндотелиальными клетками

(В) фенестры – поры через цитоплазму эндотелиоцитов, затянутые тонкой диафрагмой (Г) фенестры облегчают транспорт веществ через эндотелий

(Д) имеют сплошную базальную пластинку

1. Капилляры. Верно всё, КРОМЕ:

(А) в организме постоянно происходит их образование (Б) содержат перициты

(В) капилляры с непрерывным эндотелием имеют сплошную базальную мембрану (Г) капилляры синусоидного типа расположены в кроветворных органах

(Д) входящие в их состав гладкомышечные клетки регулируют АД

1. Гематоэнцефалический барьер образован:

(А) непрерывным эндотелием, базальной мембраной и пластинчатыми окончаниями отростков астроцитов (Б) ножками отростков астроцитов, эндотелием и базальной мембраной с щелями

(В) непрерывным эндотелием и сплошной базальной мембраной

(Г) фенестрированным эндотелием, сплошной базальной мембраной (Д) эндотелием капилляров синусоидного типа

1. Эндотелиальные клетки. Верно всё, КРОМЕ:

(А) в эндокарде являются частью наружного соединительнотканного слоя (Б) содержат пиноцитозные пузырьки

(В) обновляющаяся клеточная популяция

(Г) связаны с базальной мембраной при помощи полудесмосом (Д) полигональные резко уплощенные клетки

1. Миокард: верно все, КРОМЕ:

(А) развивается из висцеральных листков спланхнотомов (Б) состоит из гладкой мышечной ткани

(В) регенерация внутриклеточная

(Г) секреторные кардиомиоциты вырабатывают атриопептин и натрийуретический фактор

1. Нижняя полая вена: ОТВЕТ: А- если верно1, 2, 3,
   1. не имеет клапанов, как и вены внутренних органов Б- если верно 1, 3
   2. относится к венам с сильным развитием мышечных элементов В- если верно 2,4
   3. во всех трех оболочках присутствуют гладкомышечные клетки Г- если верно 4
   4. по толщине средняя оболочка превышает остальные оболочки Д- если верно 1, 2, 3, 4
2. Стенка вены: ОТВЕТ: А- если верно1, 2, 3
   1. наружная оболочка из рыхлой волокнистой соединительной ткани Б- если верно 1, 3
   2. в средней оболочке вен нижних конечностей много миоцитов В- если верно 2,4
   3. в наружной оболочке присутствуют *vasa vasoruт* Г- если верно 4
   4. в безмышечных венах практически отсутствует средняя оболочка Д- если верно 1, 2, 3, 4
3. Синусоидные капилляры: ОТВЕТ: А- если верно1, 2, 3
   1. образуют капиллярное русло красного костного мозга Б- если верно 1, 3
   2. окружены непрерывной базальной мембраной В- если верно 2,4
   3. между эндотелиоцитами имеются щели Г- если верно 4
   4. гладкомышечные клетки ориентированы продольно Д- если верно 1, 2, 3, 4
4. Сердце: ОТВЕТ: А- если верно1, 2, 3
   1. волокна *Пуркинье* состоят из сократительных кардиомиоцитов Б- если верно 1, 3
   2. кардиомиоциты-водители ритма локализуются в миокарде желудочков В- если верно 2,4
   3. сократительные кардиомиоциты регенирируют делением митозом Г- если верно 4
   4. эпикард покрыт мезотелием Д- если верно 1, 2, 3, 4 Эталоны ответов по разделу “Сердечно-сосудистая система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Б | 6 | Д | 11 | Б |
| 2 | В | 7 | Б | 12 | А |
| 3 | Д | 8 | Д | 13 | Д |
| 4 | Г | 9 | А | 14 | Б |
| 5 | Г | 10 | А | 15 | Г |

# Периферическая нервная система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. В эксперименте на эмбрионах удалили нервный гребень. Нарушено развитие всех структур, КРОМЕ: (А) чувствительных нейронов спинномозговых узлов

(Б) нейронов симпатических ганглиев

(В) хромаффинных клеток надпочечников (Г) меланоцитов кожи

(Д) мотонейронов спинного мозга

1. Клетки контактируют друг с другом и другими клетками ЦНС, некоторые отростки оканчиваются на поверхно- сти капилляров концевыми пластинками. Концевые пластинки окружают капилляры со всех сторон. О какой

клетке идёт речь?

(А) Олигодендроцит (Б) Микроглия

(В) Астроцит (Г) Нейрон

(Д) Шванновская клетка

1. По аксону транспортируется всё, КРОМЕ: (А) рибосом

(Б) везикул

(В) нейромедиаторов (Г) митохондрий

(Д) белковых молекул

1. В аксоне присутствует всё, КРОМЕ: (А) митохондрий

(Б) микротрубочек (В) нейрофиламентов

(Г) *базофильного (тигроидного)* вещества (Д) везикул

1. У мышей с мутацией *jiтpy* причина дрожания и судорог - нарушение миелинизации в центральной, но не в пе- риферической нервной системе. С нарушением функции каких клеток связан данный дефект?

(А) Олигодендроцит

(Б) Астроцит плазматический (В) Астроцит волокнистый (Г) Микроглия

(Д) эпиндимоцит

1. Миелиновая оболочка периферических нервных волокон образована:

(А) уплотнённым межклеточным веществом, содержащим белки и фосфолипиды (Б) плазматической мембраной леммоцитов

(В) специализированной частью периневрия

(Г) элементами цитоскелета *шванновскux* клеток (Д) спирально закрученной мембраной аксона

1. После травматического сдавления конечности в её нервном стволе найдена дегенерации нервных волокон. Имеются все проявлении, КРОМЕ:

(А) распада окончаний нервных волокон (Б) тигролиза

(В) разрушения миелина

(Г) гибели *шванновскux* клеток (леммоцитов) в дистальном отрезке (Д) фагоцитоза фрагментов повреждённых нервных волокон

1. Какие клетки в эпидермисе кожи вместе с терминалями афферентных волокон образуют тактильные рецепто- ры?

(А) кератиноциты

(Б) клетки *Лангерханса*

(В) клетки *Меркеля*

(Г) меланоциты

(Д) клетки-сателлиты

1. Назовите чувствительное нервное окончание, ответственное за термовосприятие:

(А) пластинчатое тельце *Пачини* (Б) осязательное тельце *Мейсснера* (В) сухожильный орган *Гольджи* (Г) свободное нервное окончание (Д) тельце *Руффини*

1. Производные нервного гребня: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. нейроны вегетативных ганглий Б- если верно 1,3
   2. нейроны спинномозговых узлов В- если верно 2,4
   3. нейроны стенки желудка Г- если верно 4
   4. нейроны спинного мозга Д- если верно1,2,3,4
2. Производные нервной трубки: Ответ: А- если верно 1,2,3 (А) псевдоуниполярные нейроны спинномозговых узлов Б- если верно 1,3 (Б) пирамидные нейроны коры больших полушарий головного мозга В- если верно 2,4 (В) меланоциты Г- если верно 4

(Г) эпендимоциты Д- если верно1,2,3,4

1. Для клеток микроглии характерно: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. многочисленные лизосомы Б- если верно 1,3
   2. участие в иммунном ответе в мозге В- если верно 2,4
   3. относятся к макрофагальной системе Г- если верно 4
   4. участие в транспорте глюкозы Д- если верно1,2,3,4
2. Какие клетки синтезируют белки миелина? Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. *Шванновские* Б- если верно 1,3
   2. Нейроны В- если верно 2,4
   3. Олигодендроциты Г- если верно 4
   4. Астроциты Д- если верно1,2,3,4
3. Какие из перечисленных нервных окончаний относятся к несвободным? Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. Тельце *Пачини* Б- если верно 1,3
   2. Тельце *Майсснера* В- если верно 2,4
   3. Тельце *Руффини* Г- если верно 4
   4. Комплекс клетки *Меркеля* с нервной терминалью Д- если верно1,2,3,4
4. Для спинномозговых узлов характерно: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. нейроциты чувствительные, псевдоуниполярные Б- если верно 1,3
   2. нейроциты вставочные, мультиполярные В- если верно 2,4
   3. развивается из нервного гребня Г- если верно 4
   4. аксоны нейроцитов образуют моторные бляшки Д- если верно1,2,3,4 на мышечных волокнах скелетной мускулатуры

Эталоны ответов по разделу “Периферическая нервная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Д | 6 | Б | 11 | В |
| 2 | В | 7 | Г | 12 | А |
| 3 | А | 8 | В | 13 | Б |
| 4 | Г | 9 | Г | 14 | Д |
| 5 | А | 10 | А | 15 | Б |

# Центральная нервная система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следую! обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Что верно для нейронов ЦНС? (А) Митотически делятся

(Б) Нейрофиламенты состоят из тубулина

(В) Составляют растущую клеточную популяцию

(Г) Аксонный транспорт реализуется при помощи микротрубочек (Д) Синтезируют белки миелина

1. Эпендимная глия:

(А) входит в мантийный слой

(Б) происходит из нервного гребня

(В) выстилает спинномозговой канал и желудочки мозга (Г) образует краевую вуаль

(Д) контактирует с наружной пограничной мембраной

1. Перикарионы псевдоуниполярных чувствительных нейронов окружены: (А) олигодендроцитами

(Б) астроцитами

(В) *шванновскими* клетками (Г) клетками-сателлитами (Д) фибробластами

1. В мышцу конечности ввели маркёр, который был захвачен нервными терминалями и транспортирован в пери- карионы. В каких нейронах можно обнаружить маркёр, если перед его введением были перерезаны передние ко- решки спинного мозга?

(А) Мотонейроны спинного мозга

(Б) Вставочные нейроны в спинном мозге

(В) Чувствительные нейроны спинномозговых узлов

(Г) Центральные нейроны вегетативной нервной системы (Д) Зернистые клетки коры мозжечка

1. Локализация тел нейронов, образующих синапсы в скелетных мышцах конечностей: (А) передние рога спинного мозга

(Б) ганглии симпатической цепочки (В) V слой двигательной коры

(Г) спинномозговой узел

(Д) ганглионарный слой мозжечка

1. Информацию из коры мозжечка выводят:

(А) аксоны клеток-зёрен, образующие клубочки мозжечка (Б) аксоны клеток *Пуркинье*

(В) *лазящие* волокна

(Г) дендриты клеток *Пуркинье*

(Д) *моховидные* волокна

1. К структурам, образующим синапсы с клетками *Пуркинье,* относятся все, КРОМЕ: (А) дендритов клеток-зёрен

(Б) дендритов *звёздчатых* клеток (В) *лазящих* волокон

(Г) дендритов *корзинчатых* клеток (Д) *моховидных* волокон

1. Аксоны каких нейронов двигательной коры образуют пирамидный путь? (А) *Веретеновидные* .

(Б) Гигантские пирамидные клетки *Беца*

(В) *Зернистые*

(Г) *Звёздчатые*

(Д) *Горизонтальные*

1. Укажите локализацию тел постганглионарных нейронов симпатического отдела вегетативной нервной системы: (А) ганглий симпатической цепочки

(Б) спинномозговой узел

(В) боковые рога спинного мозга (Г) задние корешки спинного мозга

(Д) ядра серого вещества продолговатого и среднего мозга

1. Укажите локализацию тел преганглионарных нейронов симпатического отдела вегетативной нервной системы: (А) серое вещество спинного мозга

(Б) ганглий симпатической цепочки (В) передние корешки спинного мозга

(Г) интрамуральные нервные сплетения (Д) задние корешки спинного мозга

1. Нейроны спинномозговых узлов происходят из: (А) нервной трубки

(Б) вентральной эктодермы (В) эктодермальных плакод (Г) нервного гребня

1. Эпендимная глия: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. выстилает центральный канал спинного мозга Б- если верно1,3
   2. имеет реснички В- если верно 2,4
   3. секретирует цереброспинальную жидкость Г- если верно 4
   4. относится к микроглии Д- если верно 1,2,3,4
2. Мозжечок: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. наружный слой коры – молекулярный Б- если верно1,3
   2. аксоны клеток *Пуркинье* направляются в белое вещество В- если верно 2,4
   3. *корзинчатые* клетки расположены в молекулярном слое Г- если верно 4
   4. клубочек мозжечка окружён соединительнотканной капсулой Д- если верно 1,2,3,4
3. Модуль коры больших полушарий головного мозга: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. пронизывает всю толщу коры Б- если верно1,3
   2. связан с соседним модулем коллатералями дендритов и аксонов В- если верно 2,4
   3. включает более сотни тысяч синаптически связанных нейронов Г- если верно 4
   4. представлен белым веществом Д- если верно 1,2,3,4
4. Что входит в состав передних корешков спинного мозга? Ответ: А- если верно1,2,3
   1. аксоны мотонейронов Б- если верно1,3
   2. центральные отростки чувствительных нейронов спинномозговых узлов В- если верно 2,4
   3. аксоны нейронов боковых рогов Г- если верно 4
   4. периферические отростки чувствительных нейронов спинномозговых узлов Д- если верно 1,2,3,4 Эталоны ответов по разделу “Центральная нервная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 6 | Б | 11 | Г |
| 2 | В | 7 | Д | 12 | А |
| 3 | Г | 8 | Б | 13 | А |
| 4 | В | 9 | А | 14 | А |
| 5 | А | 10 | А | 15 | Б |

# Органы чувств

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Из нейроэктодермы развиваются все структуры, КРОМЕ: (А) нервной трубки

(Б) нервного гребня

(В) обонятельной плакоды (Г) хрусталика

(Д) цилиарных мышц

1. Центральная ямка сетчатки. Верно всё, КРОМЕ:

(А) здесь резко истончены внутренний ядерный и ганглиозный слои (Б) место наилучшего восприятия зрительных раздражений

(В) это область формирования и выхода зрительного нерва

(Г) находится на заднем полюсе глазного яблока (Д) содержит преимущественно колбочки

1. Цепь передачи электрического возбуждения в сетчатке:

(А) пигментная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор (Б) фоторецептор - биполярный нейрон - ганглиозная клетка (В) ганглиозная клетка - биполярный нейрон – фоторецептор (Г) фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон

(Д) пигментная клетка - фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон

1. Колбочки. Верно всё, КРОМЕ: (А) рецепторы цветового зрения

(Б) развиваются из глазного пузыря нервной трубки (В) содержат зрительные пигменты разных типов

(Г) аксон образует синаптический контакт с ганглиозной клеткой (Д) фотоны активируют зрительный пигмент в наружных сегментах

1. Какая часть фоторецептора регистрирует фотоны? (А) Наружный сегмент

(Б) Связующий отдел (В) Внутренний сегмент (Г) Перикарион

(Д) Аксон

1. Источник развития канала улитки: (А) мезенхима

(Б) эктодерма плакод

(В) нейроэктодерма для слухового ганглия (Г) энтодерма вентральной стенки глотки (Д) мезодерма головного отдела

1. Слуховое пятно (макула) органа равновесия содержит все структуры, КРОМЕ: (А) стереоцилий

(Б) отолитовой мембраны (В) покровной мембраны

(Г) кристаллов карбоната кальция (Д) киноцилий

1. Волосковые клетки органа равновесия. Верно всё, КРОМЕ: (А) содержат киноцилию и несколько десятков стереоцилий

(Б) стереоцилии имеют 1 пару центральных и 9 пар периферических микротрубочек (В) чувствительны к направлению действия стимула

(Г) образуют синаптические контакты с эфферентными нервными волокнами (Д) расположены в эпителии пятен мешочков и гребешков

1. Роговица глаза: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. покрыта многослойным эпителием Б- если верно1,3
   2. задняя поверхность выстлана эндотелием В- если верно 2,4
   3. не имеет кровеносных сосудов Г- если верно 4
   4. собственное вещество содержит нервные окончания и капилляры Д- если верно 1,2,3,4
2. Наружные сегменты фоторецепторных нейроновсодержат: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. зрительный пигмент Б- если верно1,3
   2. митохондрии В- если верно 2,4
   3. мембранные диски Г- если верно 4
   4. базальное тельце Д- если верно 1,2,3,4
3. Рецепторная клетка обонятельного эпителия: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. центральный отросток через решётчатую кость проникает в полость черепа Б- если верно1,3
   2. центральный отросток образует обонятельный нерв В- если верно 2,4
   3. периферический отросток направляется к поверхности эпителия Г- если верно 4
   4. постоянно обновляется за счёт клеток-предшественниц Д- если верно 1,2,3,4
4. Волоски нейросенсорных обонятельных клеток: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. типичные реснички Б- если верно1,3
   2. отходят от базальных телец в обонятельной булаве В- если верно 2,4
   3. участвуют в процессе хемовосприятия Г- если верно 4
   4. погружены в слизь Д- если верно 1,2,3,4
5. Хемочувствительные сосочки языка: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. грибовидные Б- если верно1,3
   2. желобоватые В- если верно 2,4
   3. листовидные Г- если верно 4
   4. нитевидные Д- если верно 1,2,3,4
6. Вкусовая почка: Ответ: А- если верно1,2,3
   1. расположена в толще эпителиального пласта Б- если верно1,3
   2. состоит из сенсоэпителиальных, поддерживающих и базальных клеток В- если верно 2,4
   3. рецепторные белки встроены в мембрану микроворсинок Г- если верно 4
   4. клетки относятся к обновляющейся популяции Д- если верно 1,2,3,4
7. Рецепторные клетки органа равновесия расположены: Ответ: А- если верно1,2,3
8. в перепончатом канале улитки Б- если верно1,3
9. в ампулярных расширениях полукружных каналов В- если верно 2,4
10. на медиальной стенке барабанной полости Г- если верно 4
11. в пятнах мешочков Д- если верно 1,2,3,4

Эталоны ответов по разделу “Органы чувств”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 6 | Б | 11 | Д |
| 2 | В | 7 | В | 12 | Д |
| 3 | Б | 8 | Б | 13 | А |
| 4 | Г | 9 | А | 14 | Д |
| 5 | А | 10 | Б | 15 | В |

# Эндокринная система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Нейросекреторные нейроны гипоталамуса синтезируют следующие гормоны, КРОМЕ: (А) вазопрессина

(Б) статины (В) либерины (Г) лютропина (Д) окситоцина

1. Для задней доли гипофиза верно всё, КРОМЕ: (А) место поступления в кровь вазопрессина (Б) место поступления в кровь окситоцина (В) место поступления в кровь фоллитропина

(Г) содержит отростчатые глиальные клетки - питуициты

(Д) содержит терминали аксонов, принадлежащих нейронам паравентрикулярного ядра

1. Рилизинг-гормоны (либерины). Верно всё, КРОМЕ:

(А) тиролиберин активирует синтез и секрецию тиротропина

(Б) люлиберин активирует секрецию фоллитропина и лютропина

(В) гастрин-рилизинг гормон активирует секрецию гастрина, инсулина, глюкагона (Г) кортиколиберин активирует секрецию пролактина

(Д) соматолиберин активирует секрецию гормона роста

1. Специфичность действия гормона определяется:

(А) характером эндотелия кровеносных капилляров в ткани-мишени (Б) временем полужизни гормона в сосудистом русле органа

(В) концентрацией гормона в крови

(Г) ритмом секреции гормона эндокринной клеткой

(Д) наличием рецепторов к гормону в клетках-мишенях

1. Надпочечники. Эндокринные клетки лежат параллельными тяжами и содержат значительное количество эле- ментов гладкой эндоплазматической сети, множество липидных капель. В ответ на стимуляцию гипофизарным тропным гормоном эти клетки секретируют:

(А) окситоцин (Б) катехоламины

(В) минералокортикоиды (Г) тирокальцитонин

(Д) глюкокортикоиды

1. Базофильные клетки передней доли гипофиза, синтезирующие АКТГ. Верно всё, КРОМЕ: (А) развиваются из выпячивания промежуточного мозга

(Б) хорошо развита гранулярная эндоплазматическая сеть (В) имеют рецепторы к кортиколиберину

(Г) имеют рецепторы к соматостатину

(Д) регулируют синтез и секрецию глюкокортикоидов

1. Клетки клубочковой зоны коры надпочечника. Верно всё, КРОМЕ: (А) располагаются группами в виде клубочков

(Б) хорошо развита гладкая эндоплазматическая сеть (В) синтезируют альдостерон

(Г) развиваются из нервного гребня (Д) тропный гормон - ангиотензин II

1. Для какой эндокринной железы не обнаружены тропные гормоны аденогипофиза? (А) Яичник

(Б) Кора надпочечника (В) Щитовидная железа

(Г) Паращитовидная железа (Д) Яичко

1. АКТГ стимулирует выработку всех гормонов, КРОМЕ: (А) альдостерона

(Б) прогестерона (В) кортизола

(Г) кортикостерона (Д) андрогенов

1. Эндокринные железы: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. развиваются из экто-, мезо- и энтодермы Б- если верно1,3
   2. в клетках хорошо развит комплекс *Гольджи* В- если верно 2,4
   3. гормоны секретируются во внутреннюю среду Г- если верно 4
   4. кровеносные капилляры соматического типа Д- если верно 1,2,3,4
2. В передней доле гипофиза синтезируются: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. липотропин Б- если верно1,3
   2. тиреотропин В- если верно 2,4
   3. меланотропин Г- если верно 4
   4. соматотропин Д- если верно 1,2,3,4
3. Нейросекреторные ядра гипоталамуса: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. аксоны нейросекреторных клеток образуют гипоталамо-гипофизарный тракт Б- если верно1,3
   2. нейроны синтезируют либерины В- если верно 2,4
   3. вазопрессин по аксонам поступает в заднюю долю гипофиза Г- если верно 4
   4. либерины по аксонам поступают в срединное возвышение Д- если верно 1,2,3,4
4. Задняя доля гипофиза: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. представлена тяжами эндокринных клеток Б- если верно1,3
   2. аксоны гипоталамо-гипофизарного тракта формируют аксо-вазальные синапсы В- если верно 2,4
   3. в цитоплазме эндокринных клеток - гранулы вазопрессина и окситоцина Г- если верно 4
   4. по аксонам гипоталамо-гипофизарного тракта поступают вазопрессин и окситоцин Д- если верно 1,2,3,4
5. Укажите мишени тиреотропного гормона: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. С-клетки щитовидной железы Б- если верно1,3
   2. синтезирующие паратиреокрин клетки В- если верно 2,4
   3. хромаффинные клетки надпочечников Г- если верно 4
   4. клетки, синтезирующие йодсодержащие гормоны Д- если верно 1,2,3,4
6. Синтез глюкокортикоидов стимулируют: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. АКТГ Б- если верно1,3
   2. ангиотензин II В- если верно 2,4
   3. кортиколиберин Г- если верно 4
   4. атриопептин Д- если верно 1,2,3,4

Эталоны ответов по разделу “Эндокринная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 6 | А | 11 | В |
| 2 | В | 7 | Г | 12 | Д |
| 3 | Г | 8 | Г | 13 | В |
| 4 | Д | 9 | Б | 14 | Г |
| 5 | Д | 10 | А | 15 | Б |

# Кожа и ее производные

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений обозначенные буквой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответствующее

каждому случаю.

1. Какая ткань образует сосочковый слой кожи? (А) плотная неоформленная

(Б) рыхлая неоформленная (В) плотная оформленная (Г) ретикулярная

(Д) лимфоидная

1. Роль каких иммунокомпетентных клеток выполняют клетки Лангерганса (А) Т-хелперов

(Б) Макрофагов (В) Т-супрессоров (Г) В-лимфоцитов (Д) Т-киллеров

1. Какие клетки образуют кожный пигмент и дают положительную реакцию на ДОФА-оксидазу? (А) Клетки *Меркеля*

(Б) Клетки *Лангерханса*

(В) Кератиноциты (Г) Меланоциты

(Д) Пигментные клетки

1. Меланоциты происходят из: (А) нервной трубки

(Б) нервного гребня

(В) эктодермальных плакод (Г) дерматома

(Д) мезенхимы

1. Мышца, поднимающая волос, вплетается в: (А) кутикулу волоса

(Б) волосяную сумку

(В) внутреннее корневое влагалище (Г) наружное корневое влагалище (Д) корковое вещество волоса

1. В каком слое эпидермиса расположены стволовые клетки для кератиноцитов? (А) Зернистый

(Б) Базальный (В) Блестящий (Г) Роговой

(Д) Шиповатых клеток

1. Из дерматомов развиваются: (А) эпителий кожи

(Б) волосы

(В) молочные железы

(Г) соединительная ткань кожи (Д) сальные железы

1. Базальный слой эпидермиса. Верно всё, КРОМЕ:

(А) обеспечивает постоянный рост эпителиального пласта (Б) содержит меланоциты

(В) клетки связаны с базальной мембраной при помощи полудесмосом (Г) содержит гемокапилляры

(Д) содержит стволовые клетки для кератиноцитов

1. Сальные железы. Верно всё, КРОМЕ:

(А) секреторные отделы расположены в сосочковом слое (Б) тип секреции - голокриновый

(В) выводной проток открывается в волосяную воронку (Г) выводной проток короче, чем в потовых железах (Д) секреторные клетки - обновляющаяся популяция

1. Все утверждения верны, КРОМЕ: (А) кожа - мощное рецепторное поле

(Б) в эпидермисе кожи образуется витамин D3 (В) эпидермис происходит из эктодермы

(Г) регенерацию кожи обеспечивают камбиальные клетки эпителия и фибробласты

(Д) мышца, поднимающая волос, получает двигательную иннервацию от мотонейронов передних рогов спин- ного мозга

1. Меланоциты. Верно всё, КРОМЕ:

(А) синтезируют из аминокислоты тирозина пигмент меланин (Б) происходят из нервного гребня

(В) меланосомы содержат пигменты меланины (Г) меланосомы транспортируются по отросткам (Д) синтезируют витамин D3

1. Клетки *Лангерханса.* Верно всё, КРОМЕ: (А) составляют 3% всех клеток эпидермиса (Б) образуют десмосомы с кератиноцитами

(В) в цитоплазме имеют гранулы формы теннисных ракеток (Г) участвуют в реализации иммунной функции кожи

(Д) находятся в базальном и шиповатом слое

1. Секреторный отдел сальной железы состоит из клеток: (А) кератиноцитов

(Б) миоцитов (В) себоцитов (Г) мукоцитов (Д) сероцитов

1. Укажите клетки, постоянно присутствующие в эпидермисе: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. клетки *Лангерханса* Б- если верно 1,3
   2. меланоциты В- если верно2,4
   3. лимфоциты Г- если верно 4
   4. кератиноциты Д- если верно 1,2,3,4
2. Меланотропин: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. стимулирует транспорт меланосом в меланоцитах Б- если верно 1,3
   2. вырабатывается в эпифизе В- если верно2,4
   3. усиливает передачу меланина кератиноцитам Г- если верно 4
   4. клетки-мишени - кератиноциты Д- если верно 1,2,3,4
3. В сосочковом слое кожи человека присутствуют: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. кератиноциты Б- если верно 1,3
   2. фибробласты и фиброциты В- если верно2,4
   3. клетки *Меркеля* Г- если верно 4
   4. тучные клетки Д- если верно 1,2,3,4
4. Какие клетки эпидермиса участвуют в иммунном ответе? Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. лимфоциты Б- если верно 1,3
   2. Кератиноциты В- если верно2,4
   3. Клетки *Лангерханса* Г- если верно 4
   4. Клетки *Меркеля* Д- если верно 1,2,3,4
5. Клетка *Лангерханса:* Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. происходит из костного мозга Б- если верно 1,3
   2. промежуточные филаменты состоят из цитокератина В- если верно2,4
   3. служит Аг-представляющей клеткой Г- если верно 4
   4. синтезирует меланин Д- если верно 1,2,3,4
6. Чувствительные нервные окончания кожи: Ответ: А- если верно 1,2,3 (А) тельце *Мейсснера* Б- если верно 1,3 (Б) комплекс клетки *Меркеля* с нервной терминалью В- если верно2,4 (В) тельце *Пачини* Г- если верно 4

(Г) свободное нервное окончание Д- если верно 1,2,3,4

1. Потовые железы кожи: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. простые трубчатые неразветвленные Б- если верно 1,3
   2. секретируют голокриновым способом В- если верно 2,4
   3. участвуют в водно-солевом обмене и терморегуляции Г- если верно 4
   4. секреторные отделы располагаются в сосочковом слое Д- если верно 1,2,3,4

Эталоны ответов по разделу “Кожа и ее производные”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Б | 11 | Д |
| 2 | Б | 12 | Б |
| 3 | Г | 13 | В |
| 4 | Б | 14 | Д |
| 5 | Б | 15 | Б |
| 6 | Б | 16 | В |
| 7 | Г | 17 | Б |
| 8 | Г | 18 | Б |
| 9 | А | 19 | Д |
| 10 | Д | 20 | Б |

# Дыхательная система.

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Из респираторного дивертикула передней кишки происходят все перечисленные клетки, КРОМЕ: (А) клеток слизистых желёз трахеи

(Б) реснитчатых клеток эпителия бронхов (В) хондроцитов хрящей трахеи

(Г) альвеолоцитов I типа (Д) альвеолоцитов II типа

1. Альвеолоциты II типа (секреторные). Верно всё, КРОМЕ:

(А) дифференцируются из клеток респираторного дивертикула (Б) составляют большую часть поверхности альвеол

(В) в цитоплазме содержат пластинчатые тельца

(Г) на апикальной поверхности имеют микроворсинки (Д) синтезируют компоненты сурфактанта

1. Для альвеолярного эпителия верно всё, КРОМЕ:

(А) альвеолоциты I и II типа соединены с помощью специализированных межклеточных контактов (Б) все клетки эпителия расположены на базальной мембране

(В) среди альвеолоцитов I и II типа рассеяны немногочисленные **реснитчатые** клетки (Г) альвеолоциты I типа (респираторные) тесно связаны с кровеносными капиллярами (Д) альвеолоциты II типа секретируют сурфактант

1. Бокаловидные клетки эпителия воздухоносных путей. Верно всё, КРОМЕ: (А) синтезируют компоненты сурфактанта

(Б) вакуоли в апикальной части - аналоги секреторных гранул (В) секретируют слизь

(Г) в большом количестве имеются в трахее (Д) отсутствуют в респираторных бронхиолах

1. Для альвеолоцитов I типа (респираторные) характерно всё, КРОМЕ: (А) это плоские клетки

(Б) участвуют в газообмене

(В) присутствуют в терминальных бронхиолах, образуя небольшие скопления (Г) в цитоплазме - многочисленные пиноцитозные пузырьки

(Д) имеют энтодермальное происхождение

1. Бронхи. Верно всё, КРОМЕ:

(А) в эпителие имеются бокаловидные клетки

(Б) имеют хрящевые пластинки и хрящевые островки (В) в эпителии присутствуют реснитчатые клетки

(Г) не содержат гладкомышечных клеток

(Д) в собственном слое слизистой оболочки встречаются тучные клетки

1. Кровоснабжение лёгких:

(А) в артериолах малого круга кровообращения течёт венозная кровь

(Б) артерии, кровоснабжающие бронхи, относятся к малому кругу кровообращения (В) в капилляры альвеол поступает кровь из большого круга кровообращения

(Г) капилляры альвеол относятся к фенестрированному типу (Д) всё неверно

1. Для воздухоносных путей характерно всё, КРОМЕ:

(А) эпителий слизистой оболочки - многорядный мерцательный

(Б) реснитчатые клетки эпителия имеют по одной ресничке на апикальной поверхности (В) в собственном слое слизистой оболочки присутствуют ретикулиновые волокна

(Г) концевые отделы слизистых желёз расположены в подслизистой оболочке (Д) в стенке терминальных бронхиол имеются фибробласты и макрофаги

1. Лёгочный ацинус:

(А) группа терминальных бронхиол

(Б) одна терминальная бронхиола и две респираторных

(В) респираторные бронхиолы, альвеолярные ходы и альвеолярные мешочки (Г) альвеолярные ходы, преддверия и альвеолярные мешочки

(Д) терминальные бронхиолы, альвеолярные ходы и альвеолярные мешочки

1. Альвеолы. Верно всё, КРОМЕ:

(А) выстланы однослойным призматическим эпителием

(Б) в межальвеолярных перегородках присутствуют макрофаги (В) эпителий альвеол тесно связан с кровеносными капиллярами (Г) поры в стенке альвеол облегчают газообмен

(Д) в основании альвеол имеются немногочисленные ГМК

1. В межальвеолярных перегородках присутствует всё, КРОМЕ: (А) фибробластов

(Б) хондробластов

(В) эластических волокон (Г) лимфоцитов

(Д) коллагеновых волокон

1. Газообмен в лёгких. Верно всё, КРОМЕ:

(А) осуществляется с участием альвеолоцитов I типа

(Б) транспорт газов происходит активно, при помощи мембранных белков-переносчиков (В) в газообмене участвует сурфактант

(Г) альвеолоциты имеют цитоплазматические отростки

(Д) эндотелиальные клетки капилляров альвеол имеют плоскую форму

1. Сурфактант. Верно всё, КРОМЕ:

(А) образует плёнку на поверхности альвеолоцитов (Б) снижает поверхностное натяжение в альвеолах (В) вырабатывается альвеолоцитами II типа

(Г) частично синтезируется бокаловидными клетками (Д) избыток удаляется макрофагами

1. Альвеолярные макрофаги: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. относятся к системе мононуклеарных фагоцитов Б- если верно 1,3
   2. локализуются в межальвеолярных перегородках В- если верно 2,4
   3. могут мигрировать в просвет альвеол Г- если верно 4
   4. участвуют при выработке сурфактанта Д- если верно 1,2,3,4
2. С уменьшением калибра бронхов: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. уменьшается высота эпителия слизистой оболочки Б- если верно 1,3
   2. увеличивается выраженность мышечного слоя В- если верно 2,4
   3. увеличивается количество эластических волокон Г- если верно 4
   4. уменьшается выраженность мышечного слоя Д- если верно 1,2,3,4

Эталоны ответов по разделу “Дыхательная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 6 | Г | 11 | Б |
| 2 | Б | 7 | А | 12 | Б |
| 3 | В | 8 | Б | 13 | Г |
| 4 | А | 9 | В | 14 | А |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | В | 10 | А | 15 | А |

# Пищеварительная система

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Развитие зуба. Цементобласты происходят из:

(А) зубного мешочка

(Б) остеогенных клеток челюсти (В) зубного сосочка

(Г) зубной пластинки (Д) эмалевого органа

1. Зуб. Верно всё, КРОМЕ:

(А) одонтобласты расположены на границе пульпы и дентина

(Б) органический матрикс дентина построен из коллагеновых волокон (В) в дентинных канальцах проходят отростки эномелобластов

(Г) эмалевые призмы в основном состоят из кристаллов гидроксиапатита

(Д) между цементом и костной тканью альвеолярных перегородок расположен периодонт

1. Постоянный зуб. Верно всё, КРОМЕ:

(А) прорезывание постоянных зубов начинается с 6-7 лет (Б) первым прорезывается большой коренной зуб

(В) эмаль непроницаема для фторидов

(г) вторичный дентин образуется в течение всей жизни

(Д) чувствительность пульпы зуба контролируется тройничным нервом

1. Пищевод. Верно всё, КРОМЕ:

(А) выстилается однослойным призматическим эпителием

(Б) в собственном слое слизистой оболочки присутствуют простые трубчатые разветвлённые железы (В) в подслизистой оболочке расположены сложные альвеолярно-трубчатые железы

(г) мышечная оболочка в верхней трети пищевода поперечнополосатая

(Д) в подслизистой оболочке и между слоями мышечной оболочки расположены нервные сплетения

1. В желудке соляная кислота участвует во всех процессах, КРОМЕ: (А) кислотного гидролиза белков

(Б) облегчения всасывания витамина В12 (В) уничтожения бактерий

(Г) превращения пепсиногена в пепсин

(Д) установления оптимального рН для протеолитического эффекта пепсина

1. В состав крипт тонкого кишечника входят все клетки, КРОМЕ: (А) клеток *Панета*

(Б) камбиальных (В) *Догеля*

(г) бокаловидных

(Д) энтероэндокринных

1. Толстый кишечник. Всё верно, КРОМЕ:

(А) в эпителие преобладают каемчатые клетки, бокаловидные клетки единичны (Б) продольно ориентированные гладкомышечные клетки образуют три ленты (В) слизистая имеет крипты, не образует ворсинок

(г) содержит бактерии, вырабатывающие витамины В12 и К

(Д) в собственной пластике слизистой и в подслизистой часто встречаются лимфоидные скопления

1. Печень. Верно всё, КРОМЕ:

(А) жёлчные капилляры находятся внутри тяжей гепатоцитов (Б) гепатоциты окружены базальной мембраной

(В) кровь из синусоидов поступает в центральные вены

(г) гепатоциты на васкулярном и билиарном полюсах имеют микроворсинки (Д) клетки *Купффера* - фагоциты

1. Пространство *Диссе* ограничивают: (А) гепатоциты и клетки *Ито*

(Б) эндотелиальные клетки и гепатоциты (В) соседние тяжи гепатоцитов

(г) соседние гепатоциты

(д) эндотелиальные клетки и клетки *Купффера*

1. Клетки *Купффера.* Верно всё, КРОМЕ: (А) выделяют соли жёлчных кислот

(Б) расположены в синусоидах

(В) фагоцитируют микроорганизмов и инородных частиц (г) происходят из моноцитов

(Д) из органоидов выражены лизосомы и митохондрии

1. Клеточные элементы постоянного зуба: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. амелобласты Б- если верно 1,3
2. одонтобласты В- если верно 2,4
3. остеоциты Г- если верно 4
4. цементоциты Д- если верно 1,2,3,4
5. Островки *Лангерганса* поджелудочной железы*:* Ответ: А- если верно 1,2,3
6. В-клетки составляют основную массу островков Б- если верно 1,3
7. гибель В-клеток - причина сахарного диабета В- если верно 2,4
8. глюкагон повышает содержание глюкозы в крови Г- если верно 4
9. имеют гемокапилляры фенестрированного типа Д- если верно 1,2,3,4
10. Железы желудка: Ответ: А- если верно 1,2,3
11. вырабатывают желудочный сок Б- если верно 1,3
12. главные экзокриноциты синтезируют пепсин В- если верно 2,4
13. обкладочные экзокриноциты выделяют соляную кислоту Г- если верно 4
14. в пилорических железах желудка преобладают главные клетки Д- если верно 1,2,3,4
15. Витамин B12: Ответ: А- если верно 1,2,3
16. необходим для нормального кроветворения Б- если верно 1,3
17. в желудке связывается с внутренним фактором Кастла В- если верно 2,4
18. всасывается в тонком кишечнике Г- если верно 4
19. откладывается в печени, доставляется в красный костный мозг Д- если верно 1,2,3,4
20. Поджелудочная железа выделяет в просвет 12-перстной кишки: Ответ: А- если верно 1,2,3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) липазу и амилазу |  | Б- если верно 1,3 |
| (2) глюкагон |  | В- если верно 2,4 |
| 1. трипсин 2. панкреатический полипептид |  | Г- если верно 4  Д- если верно 1,2,3,4 |
| 16. Печень участвует в синтезе: | Ответ: А- если верно 1,2,3 |  |
| (1) альбуминов | Б- если верно 1,3 |  |
| 1. глюкокортикоидов 2. фибриногена | В- если верно 2,4 Г- если верно 4 |  |
| (4)IgА | Д- если верно 1,2,3,4 |  |

Эталоны ответов по разделу “Пищеварительная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | А | 6 | В | 11 | В |
| 2 | В | 7 | А | 12 | Д |
| 3 | В | 8 | Б | 13 | А |
| 4 | А | 9 | Б | 14 | Д |
| 5 | Б | 10 | А | 15 | Б |
|  |  |  |  | 16 | Б |

# Мочевыделительная система.

Пояснение. За каждый из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные бук- вой ответы или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответ- ствующее каждому случаю.

1. Мезонефрос (вторичная почка). Верно всё, КРОМЕ:

(А) является функционирующим органом в эмбриональном периоде (Б) нефроны мезонефроса формируются из сегментных ножек

(В) большинство нефронов.мезонефроса дегенерирует после формирования метанефроса (Г) проток мезонефроса дает начало мочеточнику и мочевому пузырю

(Д) слепые концы канальцев мезонефроза взаимодействуя с кровеносным сосудом образуют почечные тельца

1. Для метанефроса (окончательной почки) верно всё, КРОМЕ:

(А) из мезенхимы образуются соединительнотканные элементы почек

(Б) *Боуменово* капсула нефронов формируется из выпячивания стенки мезонефрального протока (В) эпителий канальцев нефронов метанефроса образуются из нефрогенной ткани

(Г) из выпячивания стенки дистального отдела мезонефрального (Вольфового) протока образуются эпителий мочеточника, лоханок, почечных чашечек, сосочковых канальцев и собирательных трубок

(Д) нефрогенная ткань – несегментированная часть мезодермы, соединяющая сомиты со спланхнотомами

1. Кровоток в почке. Все утверждения верны, КРОМЕ:

(А) через капиллярный клубочек протекает артериальная кровь

(Б) в перитубулярную капиллярную сеть поступает венозная кровь

(В) в корковых нефронах приносящие артериолы имеют больший диаметр, чем выносящие артериолы (Г) капилляры клубочка относятся к фенестрированному типу

(Д) во вторичную капиллярную сеть поступает артериальная кровь

1. Почечное тельце. Верно всё, КРОМЕ:

(А) внутренний и наружный листки капсулы состоят из однослойного эпителия (Б) базальная мембрана капилляров клубочка имеет множество пор

(В) полость капсулы переходит в просвет проксимального извитого канальца (Г) в клубочковом фильтрате присутствуют белки (кроме крупномолекулярных) (Д) объём клубочкового фильтрата превышает объём вторичной мочи

1. Для фильтрационного барьера верно всё, КРОМЕ:

(А) в его состав входят клетки внутреннего листка капсулы

(Б) проницаема для всех компонентов крови, кроме форменных элементов, белков, жиров и углеводов (В) цитотрабекулы подоцитов образуют фильтрационные щели

(Г) ножки подоцитов прикрепляются к базальной мембране капилляров

(Д) в базальной мембране барьера тонкий коллаген (IV типа) образует ячейки диаметром до 7 нм

1. Мезангиальные клетки. Верно всё, КРОМЕ:

(А) входят в состав наружного листка капсулы клубочка (Б) способны к фагоцитозу

(В) обладают сократительной активностью

(Г) синтезируют компоненты базальной мембраны (Д) могут участвовать при выработке ренина

1. Проксимальный извитой каналец. Верно всё, КРОМЕ: (А) эпителий однослойный кубический каемчатый

(Б) на апикальной поверхности эпителиальных клеток - микроворсинки (В) в цитоплазме клеток - обилие лизосом и митохондрий

(Г) мембрана базальной части клетки образует складки

(Д) в базальной мембране имеются поры и щели, через которые транспортируются вещества к перитубулярным капиллярам

1. Реабсорбция: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. в проксимальном извитом канальце реабсорбируются белки Б- если верно 1,3
   2. в проксимальных канальцах реабсорбируются углеводы и жиры В- если верно 2,4
   3. электролиты и вода реабсорбируется в проксимальном канальце Г- если верно 4
   4. электролиты и вода реабсорбируется в дистальном канальце Д- если верно 1,2,3,4
2. В состав околоклубочкового комплекса (ЮГА) входят: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. эндотелиальные клетки приносящей артериолы Б- если верно 1,3
   2. эндотелиальные клетки выносящей артериолы В- если верно 2,4
   3. гладкомышечные клетки выносящей артериолы Г- если верно 4
   4. клетки *Гормагтига* Д- если верно 1,2,3,4
3. Ренин: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. вырабатывается юкстагломерулярным аппаратом (ЮГА) Б- если верно 1,3
   2. превращает ангиотензиноген плазмы в ангиотензин I и II В- если верно 2,4
   3. усиливает выработку альдостерона надпочечниками Г- если верно 4
   4. снижает артериальное давление Д- если верно 1,2,3,4
4. В почке синтезируются гормоны: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. эритропоэтин Б- если верно 1,3
   2. ренин В- если верно 2,4
   3. простагландины Г- если верно 4
   4. брадикинин Д- если верно 1,2,3,4
5. Функции нефрона регулируют: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. вазопрессин Б- если верно 1,3
   2. альдостерон В- если верно 2,4
   3. атриопептин Г- если верно 4
   4. эритропоэтин Д- если верно 1,2,3,4
6. Эритропоэтин: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. стимулирует эритроцитопоэз Б- если верно 1,3
   2. образуется в клетках собирательных трубочек мозгового вещества В- если верно 2,4
   3. синтез зависит от парциального давления кислорода в интерстиции почек Г- если верно 4
   4. синтезируется мезангиальными клетками Д- если верно 1,2,3,4
7. Мочевой пузырь: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. мышечная оболочка состоит из поперечнополосатых мышечных волокон Б- если верно 1,3
   2. мышечная оболочка представлена тремя слоями гладкомышечных клеток В- если верно 2,4
   3. переходный эпителий - однослойный многорядный эпителий, Г- если верно 4

переходящий в многослойный при расслаблении стенки органа Д- если верно 1,2,3,4

* 1. клетки эпителия соединены плотными контактами

Эталоны ответов по разделу “Мочевыделительная система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Г | 6 | А | 11 | Д |
| 2 | Б | 7 | Д | 12 | А |
| 3 | Б | 8 | Д | 13 | Б |
| 4 | Б | 9 | Г | 14 | В |
| 5 | Б | 10 | А |  |  |

# Мужская половая система

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений: обозначенные буквой от- веты или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответству- ющее каждому случаю.

1. Сперматогонии вступают в стадию размножения:

(А) сразу после дифференцировки из первичных половых клеток (Б) на третьем месяце внутриутробного развития

(В) после опущения яичек в мошонку

(Г) в период от рождения до половой зрелости (Д) с наступлением половой зрелости

1. Сперматогенез. Верно всё, КРОМЕ:

(А) начинается с наступлением половой зрелости (Б) совершается в извитых семенных канальцах

(В) состоит из стадий размножения, роста и созревания (Г) длится около 75 суток

(Д) происходит при температуре ниже температуры тела

1. Из прямых канальцев сперматозоиды попадают в: (А) выносящие канальцы

(Б) сеть яичка

(В) семявыбрасывающий проток

(Г) ампулу семявыносящего протока (Д) проток придатка

1. Aндроген-связывающий белок секретируется: (А) клетками *Леидига*

(Б) клетками *Сертоли*

(В) семенными пузырьками. (Г) предстательной железой

(Д) 6ульбоуретральными железами

1. Гематотестикулярный барьер. Верно всё, КРОМЕ:

(А) выполняет барьерную роль между половыми клетками и кровью в гемокапиллярах (Б) включает в свой состав эндотелий и базальную мембрану гемокапилляров

(В) включает в свой состав цитоплазму сустеноцитов и собственную оболочку извитых семенных канальцев (Г) включает в свой состав клетки Лейдига

(Д) защищает половые клетки от действия токсических веществ

1. Извитые семенные канальцы. Верно всё. КРОМЕ:

(А) в каждой дольке яичка содержится от одного до четырёх канальцев (Б) открываются в прямые канальцы

(В) на 6азальной мембране располагается сперматогенный эпителий

(Г) снаружи окружены слоем циркулярно ориентированных гладкомышечных клеток (Д) между канальцами располагаются интерстициальные клетки (Лейдига)

1. Укажите структуру, в эпителие которой высокие цилиндрические реснитчатые клетки чередуются кубическими клетками с микроворсинками:

(А)прямые канальцы (Б) сеть яичка

(В) выносящие канальцы (Г) проток Придатка

(Д) семявыносящий проток

1. Клетки *Сертолu:* Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. входят в состав сперматогенного эпителия Б- если верно 1,3
   2. имеют рецепторы фоллитропина В- если верно 2,4
   3. выполняют трофическую функцию Г- если верно 4
   4. синтезируют тестостерон Д- если верно 1,2,3,4
2. Сперматогенный эпителий: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. выстилает семенные канальцы, прямые канальцы, сеть яичка Б- если верно 1,3
   2. состоит из сперматогенных и поддерживающих клеток В- если верно 2,4
   3. клетки Сертоли вырабатывают тестостерон Г- если верно 4
   4. сперматогонии типа В дифференцируются в сперматоциты первого порядка Д- если верно 1,2,3,4
3. Какие гормоны вырабатываются в яичках? Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. Пролактин Б- если верно 1,3
   2. Лютропин В- если верно 2,4
   3. Фоллитропин Г- если верно 4
   4. Тестостерон Д- если верно 1,2,3,4
4. Клетка *Лейдuга:*
   1. располагается в эпителиосперматогенном слое между клетками *Серmолu* Ответ: А- если верно 1,2,3
   2. имеет рецепторы для лютропина Б- если верно 1,3
   3. имеет развитую гранулярную эндоплазматическая сеть, В- если верно 2,4 комплекс *Гольджи,* содержит многочисленные секреторные гранулы Г- если верно 4
   4. вырабатывает тестостерон Д- если верно 1,2,3,4
5. В ответ на стимуляцию фоллитропином клетки *Сертоли:* Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. усиливает секрецию андроген-связывающего белка Б- если верно 1,3
   2. накапливают тестостерон в просвете семенных канальцев В- если верно 2,4
   3. вырабатывают ингибин Г- если верно 4
   4. приобретают рецепторы для лютропина Д- если верно 1,2,3,4
6. Тестостерон стимулирует: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. дифференцировку половых протоков Б- если верно 1,3
   2. развитие вторичных половых признаков В- если верно 2,4
   3. сперматогенез Г- если верно 4
   4. функцию предстательной железы, семенных пузырьков Д- если верно 1,2,3,4
7. Предстательная железа: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. паренхима - из разветвлённых трубчато-альвеолярных желёз Б- если верно 1,3
   2. выводные протоки открываются в мочеиспускательный канал В- если верно 2,4
   3. вырабатывает секрет разбавляющий сперму, а также гормоны Г- если верно 4
   4. сокращение поперечнополосатой скелетной мышцы предстательной Д- если верно 1,2,3,4 железы способствует высвобождению секрета при эякуляции

Эталоны ответов по разделу “Мужская половая система”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | Д | 6 | Г | 11 | В |
| 2 | В | 7 | В | 12 | А |
| 3 | Б | 8 | А | 13 | Д |
| 4 | Б | 9 | В | 14 | А |
| 5 | Г | 10 | Г |  |  |

# Женская половая система

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений: обозначенные буквой от- веты или завершения утверждений. Выберите один ответ или завершение утверждения, наиболее соответству- ющее каждому случаю.

1. В ходе закладки и развития женских половых структур происходит всё, КРОМЕ: (А) гонобласты из стенки желточного мешка мигрируют в половые валики

(Б) *Мюллеровы* протоки дифференцируются в маточные трубы, матку и верхнюю часть влагалища (В) *Вольфовы* протоки дифференцируются в маточные трубы, матку и верхнюю часть влагалища (Г) фолликулярные клетки образуются из целомического эпителия

(Д) гладкомышечные клетки маточных труб и матки образуются из мезенхимы

1. Премордиальная фолликула Верно всё, КРОМЕ: (А) в центре содержит овоцит I-го порядка

(Б) овоцит I-го порядка имеет первичную и вторичную оболочки

(В) овоцит I-го порядка имеет только первичную оболочку (оолемму)

(Г) овоцит I-го порядка окружен одним слоем плоских фолликулярных клеток (Д) располагаются в яичниках поверхностно, сразу под капсулой

1. Первичный фолликул. Верно всё, КРОМЕ: (А) содержит овоцит первого порядка

(Б) овоцит I-го порядка имеет первичную и вторичную оболочки

(В) фолликулярные клетки имеют кубическую, цилиндрическую форму, а затем становится многослойным (Г) вокруг фолликула формируется *theca*

(Д) в фолликулярных клетках синтезируется прогестерон

1. Развитие вторичного фолликула. Верно всё, КРОМЕ:

(А) повышение в крови уровня фоллитропина стимулирует митозы фолликулярных клеток

(Б) между фолликулярными клетками образуются полости, заполненные фолликулярной жидкостью (В) овоцит I-го порядка завершает первое деление и вступает во второе деление мейоза

(Г) обособляется участок фолликулярных клеток, окружающих овоцит – формируется яйценосный бугорок (Д) в клетках *theca iпterпa* усиливается продукция андрогенов

1. Третичная фолликула (Графов пузырек). Верно всё, КРОМЕ: (А) фолликула имеет крупные размеры, стенка истончается

(Б) овоцит I-го порядка завершает первое деление и вступает во второе деление мейоза (В) овоцит I-го порядка после двух делений мейоза превращается в зрелую яйцеклетку

(Г) овуляция третичной фолликулы происходит под влиянием лютеинизирующего гормона (лютропина) (Д) на месте разорвавшейся фолликулы образуется жёлтое тело

6 . Желтое тело. Верно все, КРОМЕ:

(А) развивается на месте атретического фолликула

(Б) клетки желтого тела - модифицированные фолликулярные клетки и клетки теки (В) вырабатывает прогестерон

(Г) после оплодотворения яйцеклетки превращается в желтое тело беременности

(Д) если оплодотворение не произошло, то желтое тело подвергается обратному развитию

1. Для жёлтого тела беременности характерно всё, КРОМЕ: (А) развивается из менструального жёлтого тела

(Б) секретирует прогестерон

(В) активно функционирует в течение первой половины беременности (Г) активно функционирует на протяжении всей беременности

(Д) на месте жёлтого тела формируется соединительнотканный рубец

1. Фаза гаметогенеза, отсутствующая при овогенезе: (А) размножения

(Б) роста

(В) созревания (Г) формирования

1. В каком возрастном периоде происходит размножение овогоний (А) эмбриогенезе

(Б) в первый год жизни

(В) до полового созревания

(Г) в период полового созревания

(Д) в репродуктивном возрасте (с 18 до 50 лет)

1. Первичные половые клетки (гонобласты) возникают в: (А) амниотической оболочке

(Б) мезенхиме пупочного канатика

(В) энтодерме желточного мешка (Г) мезодерме

(Д) под влиянием гормонов жёлтого тела в функциональный слой эндометрия врастают спиральные артерии

1. Для молочной железы характерно:

(А) состоит из 15-20 простых трубчатых желёз

(Б) относится к железам пищеварительной системы

(В) секреторные отделы начинают функционировать с 3-го месяца беременности (Г) секреция молока происходит по апокриновому типу

(Д) выработка и выделение молока регулируется эстрогенами и прогестероном

1. Секреция молока. Верно всё, КРОМЕ:

(А) пролактин инициирует секрецию молока лактоцитами

(Б) секреция пролактина происходит эпизодически между кормлениями ребёнка (В) выработка и выделение молока стимулируется эстрогенами и прогестероном (Г) в ответ на раздражение соска в кровь секретируется окситоцин

(Д) окситоцин стимулирует сокращение миоэпителиальных клеток 13.Какие клетки синтезируют окситоцин?

(А) Интерстициальные яичника (Б) *Тheca iпterпa*

(В) Надзрительного и околожелудочкового ядер гипоталамуса (Г) Жёлтого тела

(Д) Гонадотропные аденогипофиза

1. Укажите стадию, на которой происходит имплантация зародыша в стенку матки: (А) зигота

(Б) 2-клеточная стадия (В) 4-клеточная стадия (Г) морула

(Д) бластоциста

1. При продвижении сперматозоида по женским половым путям на него воздействуют факторы женского орга- низма, способствующие оплодотворению. Укажите название этого процесса:

(А) акросомная реакция (Б) имплантация

(В) кортикальная реакция (Г) капацитация

(Д) первичная эмбриональная индукция

1. Фолликулярные клетки: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. располагаются на базальной мембране Б- если верно 1,3
   2. обеспечивают яйцеклетку питательными веществами В- если верно 2,4
   3. продуцируют фолликулярную жидкость Г- если верно 4
   4. в эмбриогенезе образуются из целомического эпителия половых валиков Д- если верно 1,2,3,4
2. Менструальная фаза овариально-менструального цикла. Все верно, КРОМЕ: (А) следует после пролиферативной фазы

(Б) резкое падение концентрации прогестерона и эстрогенов вызывает сокращение спиральных артерий (В) базальный слой эндометрия кровоснабжается из прямых артерий и сохраняется в менструальную фазу (Г) происходит отторжение функционального слоя эндометрия

1. Постменструальная фаза овариально-менструaльного цикла. Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. в яичнике созревает очередной фолликул Б- если верно 1,3
   2. в крови повышается содержание эстрогенов В- если верно 2,4
   3. эпителий желёз базального слоя восстанавливает эпителий матки Г- если верно 4
   4. появляются новые маточные железы Д- если верно 1,2,3,4
2. Предменструальная фаза овариально-менструального цикла. Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. на месте лопнувшей фолликулы образуется желтое тело Б- если верно 1,3
   2. эндометрий матки готовится к имплантации зародыша В- если верно 2,4
   3. в крови повышается содержание прогестерона Г- если верно 4
   4. в яичнике начинает созревать очередной фолликул Д- если верно 1,2,3,4
3. Децидуальные клетки. Верно все, КРОМЕ:

(А) крупные округлые клетки, богатые гликогеном и липидами (Б) участвуют при гематотрофном питании зародыша

(В) большее количество располагается в базальном слое эндометрия (Г) относятся к соединительнотканным клеткам эндометрия

1. Укажите клетки, секретирующие эстрогены: Ответ: А- если верно 1,2,3
   1. нейросекреторные гипоталамуса Б- если верно 1,3
   2. *theca iпterпa* В- если верно 2,4
   3. гонадотропные аденогипофиза Г- если верно 4
   4. фолликулярные Д- если верно 1,2,3,4
2. Маточные крипты: Ответ: А- если верно 1,2,3 (А) трубчатые железы, открывающиеся в просвет матки Б- если верно 1,3

(Б) располагаются в собственном слое слизистой оболочки В- если верно 2,4 (В) секретируют гликоген, гликопротеины, липиды, муцин Г- если верно 4

(Г) подвергаются циклическим изменениям Д- если верно 1,2,3,4

Эталоны ответов по разделу “Женская половая система”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | Правильный ответ | № вопроса | Правильный ответ |
| 1 | В | 11 | Г |
| 2 | Б | 12 | В |
| 3 | Д | 13 | В |
| 4 | В | 14 | Д |
| 5 | В | 15 | Г |
| 6 | А | 16 | Д |
| 7 | Г | 17 | А |
| 8 | Г | 18 | Д |
| 9 | А | 19 | А |
| 10 | В | 20 | Б |
|  |  | 21 | В |
|  |  | 22 | Д |

Эмбриогенез и филогенез

Вариант 2

1.Все жизненные функции зародыша человека осуществляются через материнский организм. Такой тип развития называется

а)с метаморфозом, б)непрямой, в)неличиночный, г)внутриутробный, е)личиночный

2.Во время предзиготного периода в яйцеклетках происходит накопление желтка. В зависимости от количества желтка и характера его распределения яйцеклетки человека относятся к

а)изолецитальным, б)телолецитальным, в)центролецитальным, г)алецитальным, е)анизолецитальным

3.Цитоплазма образующихся бластомеров имеет различный химический состав. В результате такого различия из разных бластомеров образуются разные типы клеток. Первопричиной отличия бластомеров является

а) химическая разнородность цитоплазмы сперматозоидов, б)химическая разнородность цитоплазмы яйцеклетки, в)разное количество хромосом в бластомерах, г)разная комбинация материнских и отцовских хромосом в каждом из бластомеров, е)различное месторасположение бластомеров в бластуле

4.Дробление зиготы млекопитающих можно охарактеризовать как

а)полное равномерное, б)неполное равномерное, в)полное неравномерное, г)неполное неравномерное, е)дискоидальное

5.Исследуется двухслойный зародыш млекопитающего. У него можно обнаружить зародышевые листки

а) мезодерму и эктодерму, б)мезодерму и энтодерму, в)эктодерму и энтодерму, г)два слоя мезодермы, е)энтодерму и трофобласт

6.У вторичного хордового животного с изолецитальным типом яйцеклетки анализируется трехслойный зародыш с мезодермой. Этот зародышевый листок образуется путем

а)инвагинации, б)энтероцельным, в)эпиболии, г)деляминации, е)телобластическим

7.Под микроскопом сравнивают размеры зиготы и зародыша человека на стадии бластулы. На препарате хорошо видно, что бластула

а)в 2 раза крупнее зиготы, б)ненамного крупнее зиготы, в)в 16 раз крупнее зиготы, г)в 32 раза крупнее зиготы, е)в 128 раз крупнее зиготы

8.Анализируется трехслойный зародыш хордового животного, имеющий нервную трубку. Эта трубка образовалась за счет

а)бластодермы, б)нейродермы, в)эктодермы, г)мезодермы, е)энтодермы

9.Изучалось формирование кровеносной системы у эмбриона человека. Оказалось, что у него жаберные артерии закладываются в количестве

а)8 пар, б)6 пар, в)150 пар, г)4 пар, е)15 пар

10.Изучение абортированного плода показало значительные нарушения в строении нервной системы и эпидермиса кожи. Эти аномалии связаны с повреждением

а)нефрогонотома идерматома, б)эктодермы, в)гонотома и склеротома, г)спланхнотома, е)только склеротома

11.Рождение однозиготных близнецов у человека можно объяснить

а)хромосомной мутацией в зиготе, б)геномной мутацией в зиготе, в)тотипотентностью бластомеров, г)зависимой дифференцировкой клеток гаструлы, е)не зависимой дифференцировкой клеток гаструлы

12.У новорожденного обнаружено отсутствие межжелудочковой перегородки. Филогенетической предпосылкой такого порока развития явилось развитие

а)трехкамерного сердца у амфибий, б)трехкамерного сердца у рептилий, в)двухкамерного сердца у рыб, г)брюшной аорты у ланцетника, е)правой и левой дуг аорты у рептилий

13.При рождении ребенка была зарегистрирована редукция левой дуги аорты вместо правой. Филогенетической предпосылкой такого порока развития явилась

а)наличие боталлова протока у земноводных и рептилий, б)наличие сонного протока у многих земноводных и рептилий, в)наличие двух дуг аорты у земноводных, г)наличие брюшной аорты у ланцетника, е)симметричность венозной системы рыб

14.Одним из врожденных пороков в развитии человека является персистирование боталлова протока. Филогенетической предпосылкой такого порока развития явилась

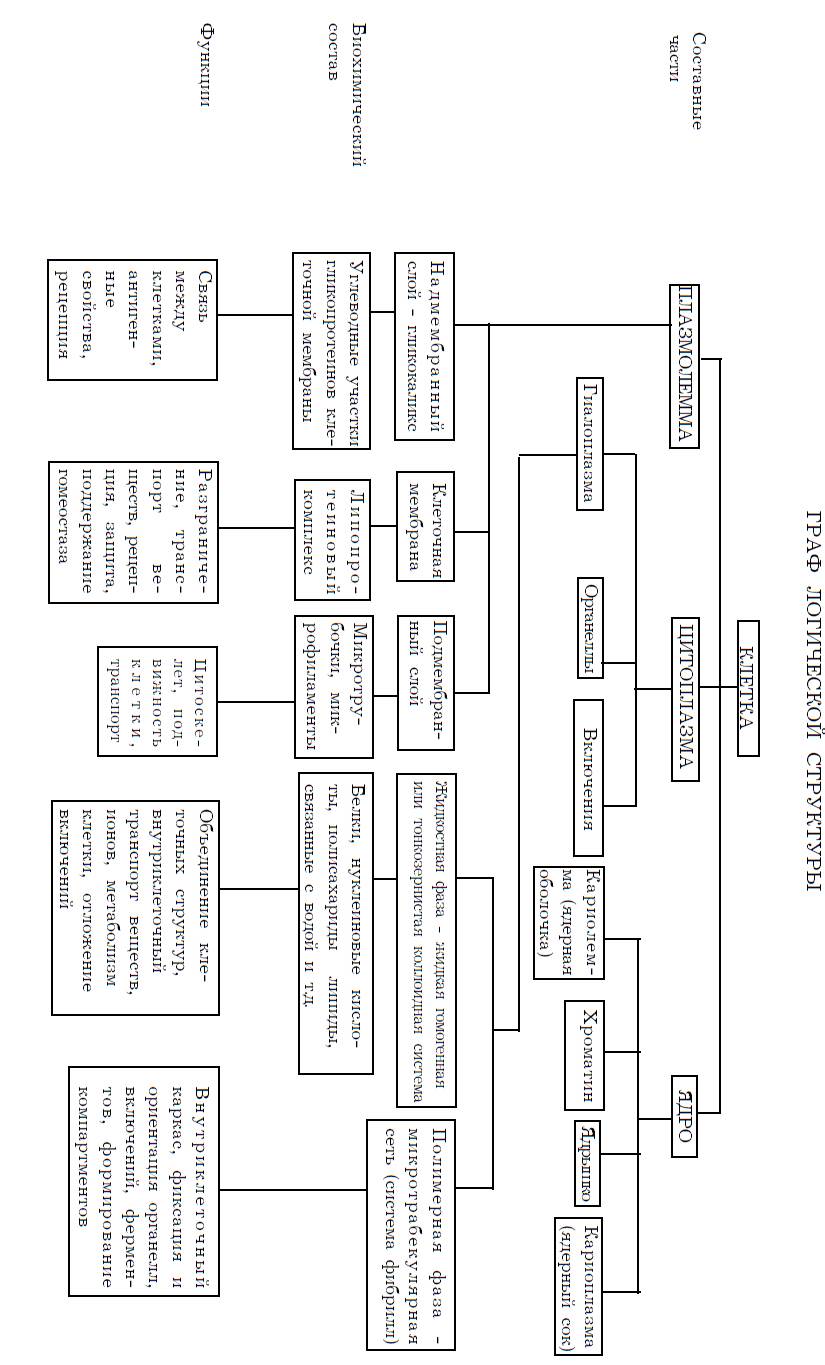
а)наличие боталлова протока у земноводных и рептилий, б) наличие брюшной аорты у ланцетника, в) наличие двух дуг аорты у земноводных, г) наличие сонного протока у многих земноводных и рептилий, е) симметричность венозной системы рыб

**Конкретные цели:**

1. Определять диагностические возможности методов микроскопии и гистологической техники.
2. Уметь пользоваться световым микроскопом.
3. Идентифицировать в гистологических препаратах и на электронных микрофотографиях различные типы клеток, их составные части.
4. Определять строение и свойства элементарной биологической мембраны.
5. Интерпретировать структурно-химические свойства плазмолеммы и ее слоев, роль в обеспечении клеточного транспорта (эндо- и экзоцитоз) и рецепции.
6. Дифференцировать различные виды межклеточных контактов, особенности их строения и функциональное значение.
7. Определять в гистологических препаратах цитоплазму клеток и интерпретировать её тинкториальные свойства.
8. Различать структурные элементы цитоплазмы, гиалоплазмы (цитозоль и цитоматрикс), трактовать их свойства и значение.

**Теоретические вопросы**

1. Введение в предмет. Цели и задачи дисциплины.
2. История науки. Средства исследования в гистологии.
3. Понятие о клетке как элементарной живой системе – основа строения и функции эукариотических организмов. Значение цитологии для медицины.
4. Основные положения клеточных теорий на современном этапе развития науки.
5. Общий план строения эукариотической клетки. Форма и размеры клетки в организме и человека. Гистологические элементы.
6. Клеточная мембрана (цитолемма, плазмалемма), надмембранный и подмембранный слои, их структурно-молекулярная и функциональная характеристика.
7. Барьерно-рецепторная и транспортная системы клетки.
8. Межклеточные контакты, их разновидности, строение и функции.
9. Гиалоплазма – определение, цитозоль и цитоматрикс, свойства, значение.

****

**«Цитология. Общая организация клетки. Плазмолемма. Поверхностный аппарат. Межклеточные контакты. Гиалоплазма».**

1. Клетка — это элементарная живая система, состоящая из плазмолеммы, цитоплазмы и ядра, является основой строения, функционирования, приспособления и восстановления целостного организма.

2. Форма клеток - клетки могут иметь разнообразную внешнюю форму: шаровидную (лейкоциты), полигональную (клетки железистого эпителия), звездчатую или отростчатую  (нервные и костные клетки), веретеновидную (гладкие мышечные клетки, фибробласты), призматическую (кишечный эпителиоцит), плоскую (эндотелиоцит, мезотелиоцит) и др.

3. Размеры клеток в организме человека варьируют от 4 (малые лимфоциты) до 150 (нервная клетка) мкм.

4. Гистологические элементы – 1) клетки, 2) производные клеток (симпласт, синцитий и межклеточное вещество), 3) постклеточные структуры (эритроциты, роговые чешуйки эпидермиса, волосы, ногти, тромбоциты).

5. Симпласт – структуры, образованные путем слияния клеток с формированием общей плазмолеммы, цитоплазматической массы и множества ядер (наружный слой трофобласта, миосимпласт скелетной мышцы, остеокласты, мегакариоциты).

6. Синцитий – сетевидная структура, возникающая в результате неполной цитотомии при делении клеток с сохранением цитоплазматических мостиков между ними (сперматогенные клетки).

7. Клеточная мембрана (цитолемма, **плазмолемма**) состоит из трех слоев (надмембранного слоя, элементарной биологической мембраны и подмембранного слоя).

8. Элементарная биологическая мембрана – это тонкий пласт (6-10 нм), представюящий собой бислой липидов с интегральными белками.

9. Надмембранный слой (гликокаликс) - ассоциированный с плазмолеммой гликопротеиновый комплекс, в состав которого входят различные углеводы и поверхностные белки.

10. Подмембранный слой – расположенная в кортикальном слое цитоплазмы система фибриллярных структур (микрофиламенты, микротрубочки, промежуточные филаменты), связанная с белками плазмолеммы.

11. Основными химическими компонентами клеточных мембран являются: липиды (40 %), белки (60 %), углеводы (5-10 %).

12. Характерные липиды клеточных мембран - фосфолипиды (глицерофосфатиды), сфингомиелины и холестерин.

13. Молекулы фосфолипидов способны самопроизвольно образовывать двухслойные (билипидные) мембраны толщиной 5-7 нм, поскольку состоят из двух функционально различных частей:

1) гидрофобные неполярные, не несущие электрический заряд  - «хвосты», состоящие из жирных кислот,

2) гидрофильные, заряженные полярные - «головки».

14. Мембранные белки по локализации делятся на:

1) интегральные – пронизывают бислой фосфолипидов, жестко вмонтированы в мембраны,

2) полуинтегральные и примембранные (поверхностные) -  частично или невстроенные в билипидный слой, способны перемещаться.

15. По биологической роли белки мембран можно разделить на:

1) белки-ферменты,

2) белки-переносчики,

3) рецепторные и

4) структурные.

16. Функции клеточных мембран: 1) разграничение (барьерная),

2) транспорт веществ,

3) рецепция,

4) поддержание гомеостаза клетки.

17. Углеводы гликокаликса - образованы длинными, ветвящимися цепочками полисахаридов, связанными с белками (гликопротеины) и липидами (гликолипиды) мембраны.

18. Функции углеводов гликокаликса:

1) рецепторная - обеспечивают распознавание клеткой соседних клеток и компонентов межклеточного вещества,

2) формируют адгезивные контакты.

19. Свойства мембран:

1) текучесть (флюидность) - обеспечивают фосфолипиды;

2) жесткость (ригидность) – обеспечивает холестерин;

3) латеральная подвижность;

4) ассиметрия белков и липидов относительно плоскости мембраны;

5) избирательная проницаемость.

20. Эндоцитоз – поглощение веществ из внеклеточного пространства внутрь клетки.

21. Эндоцитоз подразделяют на:

1) фагоцитоз – захват и поглощение клеткой крупных частиц, например, бактерий или фрагментов других клеток и

2) пиноцитоз – захват отдельных молекул и макромолекулярных соединений.

22. Экзоцитоз – выведение клеткой продуктов жизнедеятельности за пределы цитоплазмы.

23. Рецепторы принято разделять на:

1) рецепторы каналы (рецептор + ионный канал),

2) рецепторы метаболического типа (рецептор + фермент),

3) рецепторы, ассоциированные с G-белками.

24. Транспорт веществ между клеткой и внеклеточной средой обеспечивает плазмолемма; различают пассивный и активный транспорт.

25. Пассивные виды транспорта:

1) простая диффузия – это перенос веществ через плазмолемму по градиенту концентрации и без затрат энергии, так в клетку проникают кислород, углекислый газ.

2) облегчённая диффузия – протекает также по градиенту концентрации без затрат энергии, но через специальные каналы и (или) белки-переносчики, так, например, молекула воды попадает в клетку через аквапорин.

26. Активный транспорт – энергоёмкий процесс переноса молекул с помощью белков-переносчиков против градиента концентрации ионов и органических молекул (натрий-калиевый насос - Na+ К+АТФаза).

27. Эндоцитоз и экзоцитоз также относятся к активному мембранному транспорту.

28. Межклеточные контакты – соединения плазмолемм соседних клеток, обеспечивающих межклеточные взаимодействия. Различают несколько типов межклеточных конактов:

1) простые;

2) сложные.

29. Простое межклеточное соединение – взаимодействие гликокаликса плазмолемм соседних клеток, расположенных на расстоянии 15-20 нм.

30. Сложные межклеточные соединения – в зоне соединения плазмолеммы соседних клеток формируют специализированные участки. Они подразделяются на: а) замыкающие (изолирующие), б) сцепляющие (заякоривающие) и в) коммуникационные (объединяющие) соединения.

31. Замыкающие - плотное соединение (замыкающая зона — zonula occuludens) –  интегральные белки плазмолемм соседних клеток образуют межмолекулярные мостики, гликокаликсы их сливаются в один сплошной слой толщиной 2-3нм.

32. Сцепляюшие - адгезивный поясок (поясок слипания) и десмосома.

33. Десмосома – пластинки прикрепления плазмолемм смежных клеток связаны трансмембранными фибриллярными структурами, а со стороны цитоплазмы к ним прикрепляются промежуточные филаменты (актиновые, промежуточные и спектрин).

34. Коммуникационные контакты - щелевые соединения и синапсы (устанавливается прямая химическая связь между цитоплазмами соседних клеток).

35. Гиалоплазма — студнеобразная коллоидная система, способная переходить из золеобразного (жидкого) состояния в гелеобразное и обратно. Содержит: а) жидкостная фаза - глобулярные белки, а также нуклеиновые кислоты, полисахариды, липиды, ионы, молекулы АТФ, растворенные в воде; б) полимерная фаза - микротрабекулярная сеть, образованная системой фибрилл, формирующая цитоматрикс. Функциональное значение - объединяет все клеточные структуры и обеспечивает химическое взаимодействие их друг с другом.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОСКОПОМ

1. Установить микроскоп перед собой.

2. Проверить положение малого объектива (центрировать объектив,

установить тубус так, чтобы фронтальная линза объектива малого

увеличения была на расстоянии 1-1,5 см от предметного столика).

3. Осветить поле зрения. Для этого взять большим и указательным пальцами

обеих рук зеркало и направить его на источник света так, чтобы поле

зрения было ярко и равномерно освещено. Необходимо пользоваться

вогнутой поверхностью зеркала.

4. Положить препарат на столик микроскопа покровным стеклом вверх так,

чтобы исследуемый объект был в центре предметного столика.

Зафиксировать препарат зажимом.

5. Чтобы найти изображение при малом увеличении, необходимо с

помощью макровинта изменить положение тубуса, приближая

фронтальную линзу объектива малого увеличения к покровному стеклу на

расстояние около 1 см.

6. Во время перевода на большое увеличение следует левой рукой

зафиксировать ножку штатива, а правой — слегка поднять тубус на 1-2

мм, поворачивая макровинт на себя на 1/4 оборота, затем большой и

указательный пальцы правой руки перенести на оба объектива и

повернуть револьвер по ходу часовой стрелки до щелчка фиксатора. С

помощью макровинта медленно опустить тубус на расстояние 0,2 см

между линзой объектива большого увеличения и покровным стеклом.

7. Во время исследования препарата при большом увеличении необходимо

использовать микровинт, вращая его на себя и от себя не более чем на

пол-оборота, что позволяет исследовать глубину препарата.

8. Чтобы снять препарат, необходимо перевести микроскоп на малое

увеличение, для этого, не поднимая тубус, левой рукой следует

зафиксировать ножку микроскопа, а правой рукой повернуть револьвер по

кратчайшему расстоянию на малое увеличение до щелчка фиксатора.

Затем, поддерживая препарат левой рукой, правой отвести зажим

скользящим движением вперед и снять препарат с предметного столика.

9. Привести микроскоп в начальное положение.

***Крок 1. ЗЛП***

***3.0 Гістологія***

**1**

При гетеротрансплантации органа выявлено отторжение трансплантата. Какие клетки крови

обеспечивают этот процесс?

***A*** Т-лимфоциты - киллеры

***B*** Т-лимфоциты-хелперы

***C*** Т-лимфоцит-супрессор

***D*** Т-лимфоцит-О

***E*** Т-лимфоциты-памяти

**2**

При эндоскопическом исследовании желудка выявлено повреждения эпителиального покрова

слизистой оболочки. За счет каких гландулоцитов возможна его репаративная регенерация?

***A*** Малодифференцированных шеечных мукоцитов

***B*** Дополнительных мукоцитов

***C*** Главных экзокриноцитов

***D*** Париетальных экзокриноцитов

***E*** Покровного железистого эпителия

**3**

После перенесенного химического ожога пищевода наступило локальное его сужение вследствие образования рубца. Какие клетки рыхлой соединительной ткани берут участие в

образовании рубцов?

***A*** Зрелые специализированные фибробласты

***B*** Юные малоспециализированные фибробласты

***C*** Фиброциты

***D*** Миофибробласты

***E*** Фиброкласты

**4**

Известно, что в периферической крови человека могут появляться мегалоциты. Когда в норме эти клетки есть в крови?

***A*** В эмбриональном периоде

***B*** В возрасте до 1 года

***C*** В возрасте от 1 до 30 лет

***D*** В старческом возрасте

***E*** Во время беременности

**5**

У больного взята кровь для анализа. Ее данные показывают, что 30% эритроцитов имеют

неправильную форму. Как называется это состояние?

***A*** Патологический пойкилоцитоз

***B*** Анизоцитоз

***C*** Физиологический пойкилоцитоз

***D*** Макроцитоз

***E*** Микроцитоз

**6**

В мазке периферической крови видна большая клетка со слабобазофильной цитоплазмой и

бобовидным ядром. Клетка является наибольшей среди видимых в поле зрения. Какая это клетка?

***A*** Моноцит

***B*** Макрофаг

***C*** Плазмоцит

***D*** Средний лимфоцит

***E*** Малый лимфоцит

**7**

В мазке периферической крови среди лейкоцитов преобладают округлые клетки с

сегментированными ядрами. Мелкая зернистость в их цитоплазме окрашивается как кислыми, так и основными красителями. Как называются эти клетки?

***A*** Сегментоядерные нейтрофилы

***B*** Базофилы

***C*** Эозинофилы

***D*** Юные нейтрофилы

***E*** Моноциты

**8**

В гистологическом срезе видим орган, который снаружи покрыт серозной и белочной оболочками. Строму органа образует рыхлая соединительная ткань, в которой имеются клетки Лейдига, паренхима представлена канальцами, внутреннюю поверхность канальцев выстилает сперматогенный эпителий. Что это за орган?

***A*** Семенник.

***B*** Придаток семенника.

***C*** Простата.

***D*** Молочная железа.

***E*** Яичник.

**9**

У женщины наблюдаются гиперемия яичника, повышение проницаемости гемато-фолликулярного барьера с последующим развитием отека, инфильтрации стенки фолликула сегментоядерными лейкоцитами. Объем фолликула большой. Стенка его истончена. Какому периоду полового цикла соответствует описанная картина?

***A*** Предовуляторная стадия.

***B*** Овуляция.

***C*** Менструальный период.

***D*** Постменструальный период.

***E*** Период относительного покоя.

**10**

В гистологическом препарате почки в дистальном извитом канальце выявляются клетки, которые плотно прилежат к почечному тельцу. Базальная мембрана их очень тонкая и не образует складки. Эти клетки реагируют на изменения содержания натрия в моче и влияют на секрецию ренина юкстагломерулярными клетками. Какие это клетки?

***A*** Клетки плотного пятна.

***B*** Юкстагломерулярные клетки.

***C*** Мезангиальные клетки.

***D*** Подоциты.

***E*** Эндотелий капилляров клубочка.

**11**

Во время клинического обследования у 35-летней женщины с заболеванием почек в моче выявлены клетки крови, фибриноген, что вероятно связано с нарушением почечного фильтра. Из каких структур состоит этот фильтр?

***A*** Эндотелий капилляров клубочка, трехслойная базальная мембрана, подоциты.

***B*** Трехслойная базальная мембрана.

***C*** Эндотелий капилляров, базальная мембрана

***D*** Подоциты, базальная мембрана.

***E*** Эндотелий, подоциты.

**12**

При электронной микроскопии почки выявлены канальцы, которые выстланы кубическим эпителием. В эпителии различают светлые и темные клетки. В светлых клетках мало органелл. Цитоплазма образует складки. Эти клетки обеспечивают реабсорбцию воды из первичной мочи в кровь. Темные клетки по строению и функции напоминают париетальные клетки желудка. Какие канальцы представлены на электроннограмме?

***A*** Собирательные почечные трубочки.

***B*** Проксимальные канальцы.

***C*** Дистальные канальцы.

***D*** Восходящие канальцы петли Генле.

**13**

В гистологическом препарате представлен поперечный срез стенки полого органа, слизистая оболочка которого покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием. Какой это орган?

***A*** Пищевод.

***B*** 12-перстная кишка.

***C*** Толстая кишка.

***D*** Матка.

***E*** Аппендикс.

**14**

После гастрэктомии у больного развивается злокачественная анемия. Отсутствие каких клеток желез желудка вызывает данную патологию?

***A*** Париетальных.

***B*** Главных.

***C*** Шеечных мукоцитов.

***D*** Эндокриноцитов.

***E*** Бокаловидных.

**15**

В гистологическом препарате подслизистая основа тонкой кишки заполнена концевыми секреторными отделами белковых желез. Какой отдел кишки представлен в препарате?

***A*** 12-перстная кишка.

***B*** Толстая кишка.

***C*** Тощая кишка.

***D*** Подвздошная кишка.

***E*** Аппендикс.

**16**

В гистологическом препарате стенки тонкой кишки на дне крипт найдены расположенные группами клетки, в апикальной части которых располагаются крупные ацидофильные секреторные гранулы; цитоплазма окрашена базофильно. Какие это клетки?

***A*** Клетки Панета.

***B*** Бескаемчатые клетки.

***C*** Эндокринные клетки.

***D*** Бокаловидные клетки.

***E*** Столбчатые с каемкой.

**17**

В гистологическом препарате паренхима органа представлена дольками, какие имеют форму шестигранных призм и состоят из анастомозирующих пластинок, между которыми лежат синусоидные капилляры, которые радиально сходятся к центральной вене. Какой орган имеет данное морфологическое строение?

***A*** Печень.

***B*** Поджелудочная железа.

***C*** Тимус.

***D*** Селезенка.

***E*** Лимфатический узел.

**18**

Мозговое вещество дольки кроветворного органа в гистологическом препарате имеет более светлую окраску и содержит эпителиальные тельца. Какому органу принадлежат данные морфологические признаки?

***A*** Тимусу.

***B*** Лимфатическому узлу.

***C*** Селезенке.

***D*** Печени.

***E*** Почке.

**19**

Стенки сосудов имеют достаточно значимые морфологические различия в строении средней оболочки. Чем обусловлено появление специфических особенностей строения этой оболочки в разных сосудах?

***A*** Гемодинамическими условиями.

***B*** Влиянием органов эндокринной системы.

***C*** Регуляцией со стороны центральной нервной системы.

***D*** Индуктивным влиянием нейронов вегетативных ганглиев.

***E*** Высоким содержанием катехоламинов в крови.

**20**

Артерии крупного калибра во время систолы растягиваются и возвращаются в исходное состояние во время диастолы, обеспечивая стабильность кровотока. Наличием каких элементов стенки сосуда это можно объяснить?

***A*** Эластических волокон.

***B*** Мышечных волокон.

***C*** Ретикулярных волокон.

***D*** Коллагеновых волокон.

***E*** Большим количеством фибробластов.

**21**

Внутреннюю оболочку сосудов (интиму) изнутри выстилает эпителий. Назовите его.

***A*** Эндотелий.

***B*** Мезотелий.

***C*** Эпидермис.

***D*** Переходный эпителий.

***E*** Многорядный эпителий.

**22**

На электронной микрофотографии представлены структуры в виде открытых мешочков,

внутренняя поверхность которых выстлана однослойным эпителием, который образован респираторными и секреторными клетками. Какие это структуры?

***A*** Альвеолы.

***B*** Бронхиолы.

***C*** Ацинусы.

***D*** Альвеолярные ходы.

***E*** Терминальные бронхи.

**23**

В эпителии воздухоносных путей есть клетки с куполообразной апикальной частью, на поверхности которой располагаются микроворсинки. В клетке выявляется хорошо развитый синтетический аппарат, а в апикальной части – секреторные гранулы. Назовите эту клетку.

***A*** Клетка Клара.

***B*** Бокаловидная.

***C*** Эндокринная.

***D*** Клетка без каемки.

***E*** Камбиальная.

**24**

У недоношенных детей развивается синдром дыхательной недостаточности. Недостаточность какого компонента аэрогематического барьера лежит в основе этой патологии?

***A*** Сурфактант.

***B*** Эндотелий капилляров.

***C*** Базальная мембрана эндотелия.

***D*** Базальная мембрана альвеолоцитов.

***E*** Альвеолоциты.

**25**

Концевые отделы апокриновых потовых желез содержат миоэпителиальные клетки. Какова функция этих клеток?

***A*** Сократительная.

***B*** Секреторная.

***C*** Защитная.

***D*** Регенераторная.

***E*** Поддерживающая.

**26**

В гистологическом препарате представлена ткань, основной структурной единицей которой является волокно, которое состоит из симпласта и сателлитоцитов, покрытых общей базальной мембраной. Для какой ткани характерна данная структура?

***A*** Скелетной поперечно-полосатой мышечной ткани.

***B*** Гладкой мышечной ткани.

***C*** Сердечной мышечной ткани.

***D*** Рыхлой соединительной ткани.

***E*** Ретикулярной ткани.

**27**

В гистологическом препарате хрящевой ткани выявляются изогенные группы клеток. Какие клетки являются исходными в образовании этих групп?

***A*** Хондроциты I типа.

***B*** Хондробласты.

***C*** Прехондробласты.

***D*** Хондроциты II типа.

***E*** Хондроциты III типа.

**28**

Из эктодермального эпителия выстилки верхней части ротовой ямки зародыша человека формируется карман Ратке, который направляется к основанию будущего головного мозга. Что развивается из данного эмбрионального зачатка?

***A*** Аденогипофиз.

***B*** Нейрогипофиз.

***C*** Медиальная эминенция.

***D*** Гипофизарная ножка.

***E*** Передний гипоталамус.

**29**

Паренхима аденогипофиза представлена трабекулами, образованными железистыми клетками. Среди аденоцитов есть клетки с гранулами, которые окрашиваются основными красителями и содержат гликопротеиды. Какие это клетки?

***A*** Гонадотропоциты, тиротропоциты.

***B*** Соматотропоциты.

***C*** Меланотропоциты.

***D*** Мамотропоциты.

***E*** Хромофобные.

**30**

В стенке фолликулов и в межфолликулярных прослойках соединительной ткани на территории щитовидной железы располагаются крупные эндокриноциты, секреторные гранулы которых осмио- и аргирофильные. Назовите эти клетки.

***A*** Кальцитониноциты.

***B*** Тироциты.

***C*** Паратироциты.

***D*** Пинеалоциты.

***E*** Питуициты.

**31**

В гистопрепарате представлен паренхиматозный орган, поверхностный слой коркового вещества которого формируют клубочки, образованные эндокриноцитами. Какому органу принадлежит данный морфологический признак?

***A*** Надпочечник.

***B*** Лимфатическому узлу.

***C*** Селезенке.

***D*** Щитовидной железе.

***E*** Яичнику.

**32**

При повторном попадании антигена в организм выделяются антитела. С функцией каких иммунокомпетентных клеток связано это явление?

***A*** Лимфоцитов памяти

***B*** Т- киллеров

***C*** Т- супресоров

***D*** Макрофагов

***E*** Дендритных клеток

**33**

У клетке искусственно заблокирован синтез гистоновых белков. Какая структура клетки будет

повреждена?

***A*** Ядерный хроматин

***B*** Ядрышко

***C*** Комплекс Гольджи

***D*** Клеточная оболочка

***E*** Ядерная оболочка

**34**

В развитии клинических проявлений аллергии ведущую роль играет гистамин. Какими клетками он вырабатывается?

***A*** Тучными клетками

***B*** Т- лимфоцитами

***C*** Макрофагами

***D*** В- лимфоцитами

***E*** Плазмоцитами

**35**

В эксперименте выборочно стимулировали одну из популяций клеток крови. В результате этого значительно повысилась проницаемость сосудов, что проявилось в форме отека периваскулярной ткани и замедления процесса свертывания крови. Какие клетки крови подлежали стимуляции?

***A*** Базофилы

***B*** Эритроциты

***C*** Тромбоциты

***D*** Эозинофилы

***E*** Лимфоциты

**36**

В эксперименте пометили меткой В-лимфоциты крови. Животному введен под кожу чужеродный белок. Какие клетки в соединительной ткани будут сдержать эту метку?

***A*** Плазмоциты

***B*** Т-лимфоциты

***C*** Макрофаги

***D*** Тканевые базофилы

***E*** Фибробласты

**37**

У больной с аденомой гипофиза (новообразование в передней доле гипофиза) наблюдается увеличение длительности фазы большого роста фолликулов. Какова длительность периода большого роста овоцитов в процессе овогенеза в норме?

***A*** 12-14 дней

***B*** Несколько десятков лет (от 10-13 до 40-50) после рождения

***C*** После рождения и до наступления половой зрелости

***D*** С 3 месяца пренатального развития и до рождения

***E*** 28 дней

**38**

При механической травме мошонки у больного выявлено нарушение эпителиальной выстилки

сети семенника. Какой эпителий поврежден?

***A*** Однослойный кубический

***B*** Мерцательный

***C*** Однослойный призматический

***D*** Двурядный

***E*** Переходный

**39**

В крови девочки 16 лет, которая страдает аутоиммунным воспалением щитовидной железы, выявлены многочисленные плазматические клетки. С пролиферацией и дифференцировкой каких клеток крови связано увеличение количества плазмоцитов?

***A*** В-лимфоцитов

***B*** Т-хелперов

***C*** Тканевых базофилов

***D*** Т-киллеров

***E*** Т-супрессоров

**40**

При исследовании поперечно-полосатого мышечного волокна после действия гидролитических ферментов наблюдается разрушение тонких миофиламентов. Какие именно структуры были повреждены?

***A*** Актиновые миофиламенты

***B*** Тонофибриллы

***C*** Т - системы

***D*** Саркоплазматическая сеть

***E*** Миозиновые миофиламенты

**41**

Женщина 25 лет через месяц после родов обратилась к врачу с жалобой на уменьшение количества молока. Недостаток какого гормона привел к такому состоянию?

***A*** Пролактина

***B*** Адренокортикотропного гормона

***C*** Соматостатина

***D*** Инсулина

***E*** Глюкагона

**42**

Известно, что альдостерон регулирует содержание натрия в организме. Какие клетки надпочечников продуцируют этот гормон?

***A*** Клетки клубочковой зоны

***B*** Эпинефроциты

***C*** Клетки сетчатой зоны

***D*** Клетки пучковой зоны

***E*** Норэпинефроциты

**43**

У мужчины 53 лет диагностирована злокачественная эпителиальная опухоль перикарда. Какой эпителий является источником развития опухоли?

***A*** Однослойный плоский

***B*** Однослойный многорядный реснитчатый

***C*** Переходный

***D*** Многослойный ороговевающий

***E*** Многослойный неороговевающий

**44**

При обследовании окулист установил, что пациент не различает синий и зеленый цвет, при нормальном восприятии другой цветовой гаммы. С нарушением функции каких структур сетчатки это связано?

***A*** Колбочковые нейроны

***B*** Палочковые нейроны

***C*** Биполярные нейроны

***D*** Амакринные нейроны

***E*** Горизонтальные нейроны

**45**

В эксперименте на зародыше лягушки разрушен наружный зародышевый листок – эктодерму. Какая морфологическая структура из нижеперечисленных не будет в дальнейшем развиваться у данного зародыша ?

***A*** Эпидермис.

***B*** Сомиты.

***C*** Нефротом.

***D*** Спланхнотом.

***E*** Костная ткань.

**46**

В микропрепарате тонкой кишки в собственной пластинке слизистой оболочки выявили скопление клеток круглой формы с крупными базофильными ядрами, которые окружены узким ободком цитоплазмы. В большинстве таких скоплений центральная часть светлая и содержит меньше клеток, чем периферическая. Какой морфологической структуре принадлежат такие скопления?

***A*** Лимфатический узелок.

***B*** Нервный узелок.

***C*** Жировые клетки.

***D*** Кровеносные сосуды.

***E*** Лимфатические сосуды.

**47**

В микропрепарате с контурами бобовидного органа выявляется корковое и мозговое вещество. Корковое вещество представлено отдельными круглыми узелками диаметром 0,5-1 мм, а мозговое – мозговыми тяжами. Из какого органа изготовлен гистологический срез ?

***A*** Лимфатического узла.

***B*** Почки.

***C*** Тимуса.

***D*** Надпочечника.

***E*** Селезенки.

**48**

Изготовлен гистологический срез через лимфатический узел. В микропрепарате наблюдается расширение его паракортикальной зоны. Пролиферация какого вида клеток лимфатического узла обусловила этот процесс?

***A*** Т-лимфоцитов.

***B*** Береговых макрофагов.

***C*** Плазмоцитов.

***D*** Макрофагов.

***E*** Ретикулоцитов.

**49**

В микропрепарате выявили округлые образования из лимфоцитов. В средине образований -

центральная артерия. Какой орган исследуется ?

***A*** Селезенка.

***B*** Почка.

***C*** Тимус.

***D*** Костный мозг.

***E*** Лимфатический узел.

**50**

После длительного воспаления слизистой оболочки носовой полости у больного наблюдаются изменения эпителия. Какой эпителий изменился?

***A*** Однослойный многорядный

***B*** Однослойный плоский

***C*** Многорядный плоский

***D*** Многорядный кубический

***E*** Многорядный цилиндрический

**51**

Во время тренировки у спортсмена была травмирована нижняя конечность. Врач-травматолог установил диагноз: разрыв сухожилия. К какому типу соединительной ткани принадлежит сухожилие?

***A*** Плотной оформленной волокнистой ткани

***B*** Плотной неоформленной волокнистой ткани

***C*** Рыхлой волокнистой соединительной ткани

***D*** Ретикулярной ткани

***E*** Хрящевой ткани

**52**

С возрастом кожа человека подвергается изменениям, что может проявляться уменьшением ее упругости. Какие элементы соединительной ткани обеспечивают ее упругость?

***A*** Коллагеновые и эластические волокна

***B*** Основное вещество

***C*** Клетки эпидермиса

***D*** Клетки соединительной ткани

***E*** Ретикулярные волокна

**53**

Больной 55 лет, наблюдается у эндокринолога по приводу нарушения эндокринной функции

поджелудочной железы, что проявляется уменьшением количества гормона глюкагона в крови. Функция каких клеток этой железы нарушена в этом случае?

***A*** А-клеток островков Лангерганса

***B*** В-клеток островков Лангерганса

***C*** Д-клеток островков Лангерганса

***D*** Д1-клеток островков Лангерганса

***E*** РР-клеток островков Лангенганса

**54**

У эндокринолога наблюдается больной 40 лет, у которого выявляется недостаточность функции коркового вещества надпочечников, что проявляется уменьшением количества гормона альдостерона в крови. Функция каких клеток коры нарушена?

***A*** Клетки клубочковой зоны

***B*** Клетки пучковой зоны

***C*** Клетки сетчатой зоны

***D*** Клетки суданофобной зоны

***E*** Клетки Х-зоны

**55**

При исследовании мазка крови больного А выявлены клетки, которые составляют 0,5% от общего числа лейкоцитов, и имеют S-образно изогнутое ядро, метахроматически окрашенные гранулы в цитоплазме. Назовите эти клетки.

***A*** Базофилы

***B*** Нейтрофилы

***C*** Эозинофилы

***D*** Моноциты

***E*** Лимфоциты

**56**

У больного сухим плевритом выслушивается шум трения плевры. Какой эпителий при этом повреждается?

***A*** Однослойный плоский эпителий

***B*** Однослойный кубический эпителий

***C*** Однослойный призматический эпителий

***D*** Переходный эпителий

***E*** Многорядный эпителий

**57**

При обследовании больного 35 лет проведено гистологическое исследование пунктата красного костного мозга и выявлено значительное уменьшение количества мегакариоцитов. Какими изменениями периферической крови это сопровождается?

***A*** Уменьшение количества тромбоцитов

***B*** Увеличение количества лейкоцитов

***C*** Увеличение количества тромбоцитов

***D*** Уменьшение количества гранулоцитов

***E*** Уменьшение количества лейкоцитов

**58**

В результате травмы носа у мужчины 30 лет повреждена слизистая оболочка, покрывающая

верхнюю часть верхней раковины. К каким последствиям это приведет?

***A*** Нарушению восприятия пахучих веществ

***B*** Нарушению увлажнения воздуха

***C*** Нарушению секреторной активности бокаловидных клеток

***D*** Нарушению согревания воздуха

***E*** Нарушению согревания и увлажнения воздуха

**59**

Больная с 14 лет болеет сахарным диабетом. Какие клетки поджелудочной железы не функционируют?

***A*** В - клетки

***B*** А - клетки

***C*** Д - клетки

***D*** Д1- клетки

***E*** РР - клетки

**60**

У ребнка первого года жизни наблюдается нарушение створаживания материнского молока. С нарушением деятельности каких клеток собственных желез желудка это связано?

***A*** Главные экзокриноциты

***B*** Париетальные екзокриноциты

***C*** Шеечные мукоциты

***D*** Дополнительные мукоциты

***E*** Экзокриноциты

**61**

У больного 14 лет наблюдается нарушение сумеречного зрения. Какого витамина недостаточно в организме?

***A*** А

***B*** В1

***C*** В6

***D*** С

***E*** В12

**62**

Студенту даны препараты двух мазков. На одном - все поле зрения покрыто эритроцитами,

на втором определяются форменные элементы крови разной степени зрелости. Что это за мазки?

***A*** Кровь и красный костный мозг человека

***B*** Кровь и лимфа

***C*** Кровь лягушки и кровь человека

***D*** Кровь и мазок желтого костного мозга

***E*** Мазок желтого и красного костного мозга

**63**

Студенту выдали два гистологических препарата. На обоих - органы, которые имеют лимфатические узелки. На первом препарате - только фолликулы, а на втором - фолликулы эксцентрично содержат сосуд. Определите, что это за органы?

***A*** Первый-лимфатический узел, второй-селезенка

***B*** Первый-красный костный мозг, второй-селезенка

***C*** Первый-тимус, второй-селезенка

***D*** Первый-печень, второй- лимфатический узел

***E*** Первый-печень, второй-селезенка

**64**

Суставные хрящи, как известно, не имеют надхрящницы. Какой рост этих хрящей происходит в процессе регенерации?

***A*** Интерстициальный

***B*** Аппозиционный

***C*** Путем наложения

***D*** Аппозиционный и интерстициальный

***E*** Не реагирует

**65**

Один из критических периодов эмбриогенеза человека является имплантация зародыша в стенку матки на протяжении 7-х суток. Какой процес гаструляции происходит в эмбриобласте в этот период?

***A*** Деляминация.

***B*** Миграция.

***C*** Эпиболия.

***D*** Инвагинация.

***E*** Нейруляция.

**66**

При гистохимическом исследовании лейкоцитов мазка крови определяются клетки, в

цитоплазме которых находятся гранулы, содержащие гистамин и гепарин. Какие это

клетки?

***A*** Базофилы.

***B*** Нейтрофилы.

***C*** Эозинофилы.

***D*** Моноциты.

***E*** Эритроциты.

**67**

Длительное влияние на организм токсических веществ привело к значимому снижению синтеза белков в гепатоцитах. Какие органеллы пострадали от интоксикации больше всего?

***A*** Гранулярная эндоплазматическая сеть

***B*** Митохондрии

***C*** Микротрубочки

***D*** Лизосомы

***E*** Комплекс Гольджи

**68**

При гаструляции у зародыша недостаточно сформировался первичный Гензеновский

узелок. Развитие какого осевого органа тормозится?

***A*** Хорды

***B*** Нервных гребешков

***C*** Нервного желобка

***D*** Нервной трубки

***E*** Мантийного слоя нервной трубки

**69**

Под влиянием радиации пострадали клетки базального слоя эпидермиса. Какая функция последнего ослабится или затормозится прежде всего?

***A*** Регенераторная

***B*** Защитная

***C*** Барьерная

***D*** Всасывания

***E*** Диэлектрическая

**70**

По результатам изучения пятен крови на месте преступления судебно-медицинский эксперт

определил, что это кровь женщины. По каким признакам?

***A*** Наличие сателлитов ядер в нейтрофилах

***B*** Наличие микроцитов и макроцитов

***C*** Явления пойкилоцитоза

***D*** Наличие специфических гранул в эозинофилах.

***E*** По количеству эритроцитов.

**71**

В цитоплазме клеток поджелудочной железы в процессе секреторного цикла в апикальной

части появляются и исчезают гранулы секрета. К каким структурным элементам можно

отнести эти гранулы?

***A*** К включениям

***B*** К микрофиламентам

***C*** К лизосомам

***D*** К экзоцитозным вакуолям

***E*** К гранулярной эндоплазматической сети

**72**

Под действием вредных факторов возникло очаговое повреждение эпителия желудка. За счет каких клеток произойдет его регенерация?

***A*** Шеечные мукоциты

***B*** Париетальные экзокриноциты

***C*** Главные экзокриноциты

***D*** Эндокриноциты

***E*** Мукоциты тела желез

**73**

У больного значительно повышено суточное выделение мочи. Недостатком секреции какого гормона гипотоламуса можно объяснить это явление?

***A*** Вазопрессина

***B*** Окситоцина

***C*** Либерина

***D*** Статина

***E*** Тиреоидного

**74**

У больного повреждено цилиарное тело. Функция какого аппарата глаза при этом страдает?

***A*** Аккомадационного

***B*** Светопроводящего

***C*** Светочувствительного

***D*** Защитного

***E*** Трофического

**75**

Произошла травма кожи с повреждением сетчатого слоя дермы. За счет деятельности каких клеток произойдет регенерация этого слоя?

***A*** Фибробластов

***B*** Макрофагов

***C*** Лимфобластов

***D*** Тканевых базофилов

***E*** Плазматических клеток

**76**

В биопсийном материале кожи в эпидермисе выявлены клетки с отростками, которые содержат гранулы темно-коричневого цвета в цитоплазме. Что это за клетки?

***A*** Меланоциты.

***B*** Внутриэпидермальные макрофаги.

***C*** Кератиноциты.

***D*** Клетки Меркеля.

***E*** Лимфоциты.

**77**

У ребенка вокруг царапины на коже возникли признаки воспаления: боль, покраснение, отек как признаки немедленной гиперчувствительности. Какие клетки крови обуславливают эти изменения?

***A*** Базофилы

***B*** Эозинофилы

***C*** Нейтрофилы

***D*** Лимфоциты

***E*** Моноциты

**78**

В судебно-медицинской экспертизе широко используется метод дактилоскопии, который основан на том, что сосочковый слой дермы определяет строго индивидуальный рисунок на поверхности кожи. Какая ткань образует этот слой дермы?

***A*** Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная

***B*** Плотная оформленная соединительная ткань

***C*** Плотная неоформленная соединительная ткань

***D*** Ретикулярная ткань

***E*** Жировая ткань

**79**

В течение одной из фаз сперматогенеза наблюдаются изменения ядра и цитоплазмы сперматид, которые приводят к образованию зрелых половых клеток. Назовите фазу гаметогенеза.

***A*** Формирования.

***B*** Созревания.

***C*** Роста.

***D*** Размножения.

***E*** Пролиферация.

**80**

Важной составной частью почечного фильтрационного барьера является трехслойная базальная мембрана, которая имеет специальное сетчатое строение ее среднего электронноплотного слоя. Где располагается эта базальная мембрана?

***A*** В почечном тельце

***B*** В капиллярах перитубулярной капиллярной сети

***C*** В проксимальном канальце

***D*** В тонком канальце

***E*** В дистальном прямом канальце

**81**

Сосуды, которые имеют вид слепо начинающихся уплощенных эндотелиальных трубок, не имеют базальной мембраны и перицитов, эндотелий этих сосудов фиксирован стропными

филаментами к коллагеновым волокнам соединительной ткани. Какие это сосуды?

***A*** Лимфокапилляры

***B*** Гемокапилляры

***C*** Артериолы

***D*** Венулы

***E*** Артерио-венозные анастомозы

**82**

При микроскопическом исследовании внутренних женских половых органов, удаленных во время операции был найден эмбрион, состоящий из двух бластомеров. Назовите место его

локализации при условии нормального развития.

***A*** Маточная труба, у ампулярной части

***B*** Маточная труба, у маточной части

***C*** Полость матки

***D*** Брюшная полость

***E*** Яичник

**83**

В гистологическом срезе одной из эндокринных желез видны округлые структуры разных размеров, стенка которых образована одним слоем эпителиальных клеток на базальной мембране, внутри эти структуры содержат гомогенную неклеточную массу. Какая это железа?

***A*** Щитовидная железа

***B*** Надпочечник, корковое вещество

***C*** Прищитовидная железа

***D*** Передняя доля гипофиза

***E*** Задняя доля гипофиза

**84**

Гистологическая картина эндометрия имеет следующие характерные признаки: утолщение, отек, наличие извитых желез с расширенным просветом, которые секретируют большое количество слизи, митозы в клетках не наблюдаются, в строме имеют место децидуальные клетки. Какая стадия менструального цикла соответствует описанной картине?

***A*** Секреторная (пременструальная).

***B*** Менструальная

***C*** Регенераторная

***D*** Пролиферативная

***E*** Относительного покоя

**85**

На гистологическом срезе желудка в составе желез видны сравнительно крупные клетки с ацидофильной цитоплазмой, электронномикроскопически в этих клетках развита сложная система внутриклеточных канальцев. Какой компонент желудочного сока образуется вследствие деятельности этих клеток?

***A*** Соляная кислота

***B*** Пепсиноген

***C*** Слизь

***D*** Серотонин

***E*** Гастрин

**86**

В гистологическом препарате отдела нервной системы выявили послойное расположение нейроцитов, среди которых есть клетки такой формы: звездчатые, веретеновидные, горизонтальные, пирамидные. Какой этой отдел нервной системы?

***A*** Кора больших полушарий головного мозга

***B*** Кора мозжечка

***C*** Спинномозговой узел

***D*** Вегетативный узел

***E*** Спинной мозг

**87**

На электронной микрофотограмме выявляются клетки альвеол, которые входят в ссостав аэрогематического барьера. Что это за клетки?

***A*** Респираторные эпителиоциты альвеол

***B*** Секреторные эпителиоциты альвеол

***C*** Альвеолярные макрофаги

***D*** Клетки Клара

***E*** Микроворсинчатые эпителиоциты

**88**

При анализе рентгенограммы больного 57 лет врач обратил внимание на локальное рассасывание твердых тканей отдельных костей. С повышенной активностью каких клеток могут быть связаны эти изменения?

***A*** Остеокластов

***B*** Хондробластов

***C*** Остеоцитов

***D*** Остеобластов

***E*** Хондроцитов

**89**

В эксперименте у животного путем сужения почечной артерии получено стойкое повышение

кровяного давления. Функция каких клеток почек обуславливает этот эффект?

***A*** ЮГА-клетки

***B*** Подоциты

***C*** Эндотелиоциты

***D*** Интерстициальные клетки

***E*** Клетки плотного пятна

**90**

На вскрытии умершего мужчины 65 лет, который страдал заболеванием легких, патологический процесс преимущественно был локализован в бронхах, где при гистологическом исследовании были четко видны железы, хрящевые островки и многорядный цилиндрический мерцательный эпителий. В каких бронхах были изменения?

***A*** Средние бронхи

***B*** Главные бронхи

***C*** Крупные бронхи

***D*** Малые бронхи

***E*** Терминальные бронхиолы

**91**

В стенке бронха при гистологическом исследовании четко определяются железы, хрящевые островки и многорядный цилиндрический мерцательный эпителий. В каких бронхах изменения?

***A*** Средние бронхи

***B*** Главные бронхи

***C*** Крупные бронхи

***D*** Малые бронхи

***E*** Терминальные бронхиолы

**92**

При клиническом обследовании пациента 70 лет выявлено нарушение двигательных функций, что связано с возрастными изменениями в гиалиновом хряще. Какие возрастные изменения вызвали ограничения движений в суставах?

***A*** Отложение солей кальция в межклеточном веществе

***B*** Увеличение количества изогенных групп

***C*** Увеличение количества хрящевых клеток

***D*** Утолщение надхрящницы

***E*** Увеличение гидрофильности основного вещества

**93**

Во время судебно-медицинской экспертизы женщины , которая погибла в автокатастрофе, найдено эмбрион на стадии ранней гаструлы. Назовите место его локализации при условии нормального развития.

***A*** Стенка матки

***B*** Ампульная часть яйцевода

***C*** Маточная часть яйцевода

***D*** Яичник

***E*** Брюшная полость

**94**

Больной, 30 лет, обратился к врачу с жалобами на повышение температуры тела до тридцати восьми градусов, слабость, боли в горле. При обследовании выяснилось, что язык больного покрыт белым налетом. Какие гистологические структуры языка берут участие в образовании этого налета?

***A*** Эпителий нитевидных сосочков

***B*** Эпителий листовидных сосочков

***C*** Эпителий грибовидных сосочков

***D*** Эпителий желобоватых сосочков

***E*** Соединительнотканная основа всех сосочков языка

**95**

В микропрепарате выявлена железа, которая состоит из нескольких секреторных отделов в

форме мешочков, которые открываются в один общий выводной проток. Какая это железа?

***A*** Простая разветвленная альвеолярная

***B*** Сложная разветвленная альвеолярная

***C*** Простая не разветвленная альвеолярная

***D*** Сложная не разветвленная альвеолярная

***E*** Простая разветвленная трубчатая

**96**

В результате травмы нарушена целостность переднего корешка спинного мозга. Определите, отростки каких нейронов при этом повреждены?

***A*** Аксоны двигательных нейронов

***B*** Дендриты двигательных нейронов

***C*** Аксоны чувствительных нейронов

***D*** Дендриты чувствительных нейронов

***E*** Дендриты вставочных нейронов

**97**

На электронной микрофотографии представлен межклеточный контакт, основой которого на каждой клетке является пластинка прикрепления; межклеточное пространство заполнено электронно-плотным веществом, в котором различают трансмембранные фибриллярные структуры. Назовите этот контакт:

***A*** Десмосома

***B*** Синапс

***C*** Плотный замыкательный

***D*** Нексус

***E*** По типу замка

**98**

При гистологическом исследовании диафиза трубчатой кости на ее поверхности под слоем волокон можно увидеть базофильные клетки с развитыми органеллами синтеза. Эти клетки участвуют в регенерации костной ткани. В каком слое диафиза они располагаются?

***A*** Надхрящница

***B*** Собственно кость

***C*** Остеонный слой

***D*** Слой наружных генеральных пластинок

***E*** Слой внутренних генеральных пластинок

**99**

На электронной микрофотографии представлена клетка нейрального происхождения. Терминальная часть дендрита клетки имеет цилиндрическую форму и состоит из 1000 замкнутых мембранных дисков. Какая клетка изображена на микрофотографии?

***A*** Палочковая нейросенсорная.

***B*** Колбочковая нейросенсорная.

***C*** Нейрон спинномозгового узла.

***D*** Нейрон кори больших полушарий.

***E*** Нейрон передних рогов спинного мозга.

При электронной микроскопии расслабленного мышечного волокна в составе саркомера выявили светлый изотропный диск, содержащий миофиламенты. Назовите данные филаменты. – **АКТИНОВЫЕ**

При микроскопии биоптата стенки тонкой кишки обнаружили аномалию развития мышечной оболочки, образованной гладкомышечной тканью. Укажите источник развития данной ткани? – **МЕЗЕНХИМА**

На электронной микрофотографии поперечнополосатой сердечной мышечной ткани в саркоплазме определяются толстые электронноплотные нити. Молекулы каких белков образуют данные нити? – **МИОЗИНА**

При ультрамикроскопии скелетного мышечного волокна в саркомере выявили упорядоченно расположенные тонкие актиновые миофиламенты. Укажите место их прикрепления. – **Z-ЛИНИЯ**

При ультрамикроскопии скелетного мышечного волокна между его плазмолеммой и базальной мембраной выявили мелкие одноядерные клетки с узким ободком цитоплазмы. Назовите данные клетки. – **МИОСАТЕЛЛИТОЦИТЫ**

При ультрамикроскопии выявили связанные с помощью нексусов веретеновидные клетки с палочковидным ядром, кавеолами, актиновыми и промежуточными миофиламентами в цитоплазме. Назовите данные клетки. – **ГЛАДКИЕ МИОЦИТЫ**

На электронной микрофтографии саркомера скелетного мышечного волокна выявили тонкие миофиламенты. К чему они прикрепляются? – **Z-ЛИНИИ**

При ультрамикроскопии специализированных волокон выявили структуру, состоящую из плазмолеммы, большого количества ядер и цитоплазмы с упорядоченными сократительными филаментами. Укажите данный гистологический элемент. – **СИМПЛАСТ**

При исследовании эмбриологического материала выявили нарушения морфогенеза висцерального листка мезодермы. Развитие какой мышечной ткани может нарушиться? – **ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ СЕРДЕЧНОЙ**

У эмбриона при образовании мышечной ткани был блокирован процесс слияния миобластов в миосимпласты(мышечные трубки). Развитие какой ткани будет нарушено?- **СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ**

При микроскопии языка выявили оксифильные ядросодержащие волокна, в цитоплазме которых есть множество ядер под плазмолеммой, поперечная исчерченность. Назовите данное волокно – **МЫШЕЧНОЕ**

При световой микроскопии головного мозга мужчины 84 лет в нейроците выявили**: ЛИПОФУСЦИН**

Цитоскелет нервных клеток обеспечивает: **ВСЕ ОТВЕТЫ ВЕРНЫ**

Укажите источник развития глиальных клеток, в цитоплазме которых выявляются фагосомы и остаточные тельца. **НЕРВНЫЙ ГРЕБЕНЬ (нейроэктодерма)**

Плазмолемма нейронов способна проводить нервный импульс благодаря наличию в ней: **ИОННЫХ КАНАЛОВ (NA+-K+насосов)**

На электронной макрофотографии в цитоплазме отростка нейрона имеются митохондрии, хроматофильная субстанция, нейротрубочки и нейрофиламенты. Назовите данный отросток: **АКСОН**

Специализированные клетки эпендимы выстилают стенки III желудочка головного мозга и продуцируют спинномозговую жидкость. Назовите данную разновидность клеток. **МЕНИНГОЭПИТЕЛИЙ (Эпендимоциты)**

Источник образования глиальных макрофагов (микроглии) ЦНС являются: **СТВОЛОВАЯ КЛЕТКА КРОВИ**

Нейрофибриллы на электроннограммах представлены: **микротрубочками диаметром 20-30нм и микрофиламентами толщиной 6-10нм;**

В препарате зародыша человека между нервной трубкой и эпидермальной эктодермой выявили тяжи клеток. Какую структуру они образуют? **НЕРВНЫЙ ГРЕБЕНЬ**

Определите тип нейрона (выделенного красным) согласно морфологической классификации: **БИПОЛЯРНЫЙ**

Нервные клетки, способные синтезировать гормоны, называются: **СЕКРЕТОРНЫЕ**

При импрегнации солями серебра в мультиполярном нейроне выявляется длинный отросток, имеющий одинаковую толщину на всем протяжении, не ветвящийся, заканчивается на рабочей клетке терминалями, отходящими под прямым углом. Назовите данный отросток: **АКСОН**

К разновидностям микроглии относятся все нижеперечисленное, кроме: **САТТЕЛИТНАЯ**

Биполярный нейрон – это клетка с: **дендритом и нейритом**

Источником развития глиоцитов (макроглия) являются**: глиобластов нервной трубки**

В препарате спинного мозга, импрегнированного солями серебра, в белом веществе выявили глиальные клетки с длинными тонкими незначительно ветвящимися отростками и высоким содержанием глиального фибриллярного кислого белка. Назовите данный вид клеток. **ВОЛОКНИСТЫЕ АСТРОЦИТЫ**

При окрашивании тионином по Нисслю в перикарионе и основаниях дендритов нейронов выявляется органелла, представленная мелкими базофильными глыбками и зернами. Назовите данную органеллу. **ХРОМАТОФИЛЬНАЯ СУБСТАНЦИЯ**

Клетки нервного гребня являются источником развития: **ХРОМАФФИНОЦИТОВ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ**

a. Нейроны симпатических ганглиев.

b. Хромаффинные клетки.

с. Меланоциты.

d. Мотонейроны спинного мозга.

e. Чувствительные нейроны спинномозговых узлов.

Дифференцировка нервной трубки проявляется формированием зон: **ВСЕ ОТВЕТЫ ВЕРНЫ**

Гистологические элементы нервной ткани развиваются из всего нижеперечисленного, кроме: **СПЛАНХОТОМА**

В препарате коры больших полушарий, импрегнированном солями серебра, выявляется мультиполярный нейрон. Сколько аксонов имеет данная клетка? **ОДИН**

Согласно морфологической классификации нейронов различают униполярные, псевдоуниполярные, биполярные и мультиполярные нейроны. Какой принцип положен в основу данной классификации: **КОЛИЧЕСТВО ОТРОСТКОВ**

Мультиполярный нейрон характеризуется наличием: **ОДНОГО НЕЙРИТА И МНОЖЕСТВА ДЕНДРИТОВ**

Хроматофильная субстанция-э**то скопление уплощенных цистерн гранулярной ЭПС и свободных полисом**

В гистологическом препарате определяется ткань, образованная трехмерной сетью ветвящихся и анастомозирующих функциональных волокон. Волокна состоят из клеток содержащих одно или два ядра и органеллы формирующие функциональные аппараты Назовите функциональный аппарат данной клетки который является депо Са2+ : **Саркоплазматическая сеть**

В гистологическом препарате языка выявляется скелетное мышечное волокно, которое содержит элементы цитоскелета, обеспечивающие упорядоченное расположение миофибрилл внутри волокна, сарколемму и базальную мембрану. Назовите данный функциональный аппарат в мышечном волокне? – **ОПОРНЫЙ**

Вследствие сгибания миозиновых головок в области их прикрепления к молекуле актина происходит смещение тонких филаментов к центру саркомера. Назовите стадию мышечного сокращения:

**связывание ионов кальция с тропонином и освобождение активных центров**

При ультрамикроскопическом исследовании определяется система уплощенных, вытянутых и анастамозирующих трубочек, мешочков, которые окружают каждый саркомер миофибриллы наподобие муфты. Мембрана данной органеллы содержит ионные насосы и высокие концентрации интегральных белков. Назовите функцию данной органеллы? Выберите один ответ:

**депонировать и выделять ионы кальция**

В составе мышечного волокна выявлены тонкие нити, состоящие из сократительных белков. Один из белков представлен полярными глобулярными субъединицами, которые имеют активные центры. Назовите данный белок. Выберите один ответ:

**актин**

При ультрамикроскопии скелетного мышечного волокна в саркомере выявили упорядоченно расположенные толстые миозиновые миофиламенты. Укажите место их прикрепления. Выберите один ответ:

**М-линия**

**При микроскопии выявили мышечную ткань, волокна которой образованы оксифильно окрашенными миосимпластами с поперечной исчерченностью, многочисленными ядрами под плазмолеммой. Определите разновидность данной ткани.  
Выберите один ответ:**

a. Миоэпителиальная  
b. Поперечнополосатая сердечная  
c. Поперечнополосатая скелетная  
d. Волокнистая  
e. Гладкая

Функциональные волокна ткани состоят из цепочек цилиндрических клеток, которые содержат миофибриллы и соединяются друг с другом с помощью вставочных дисков. Назовите данные волокна. Выберите один ответ: **СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ**

При исследовании мышечных волокон выявили разрушенные митохондрии вокруг миофибрилл. Какое свойство мышечных тканей нарушается? Выберите один ответ: **Сокращение.**

В гистологическом препарате миокарда правого предсердия определяются мышечные волокна состоящие из клеток отросчатой формы, которые характеризуются слабым развитием сократительного аппарата, в их саркоплазме находятся окруженные мембраной плотные гранулы содержащие гормон. Назовите гормон который содержится в гранулах: Выберите один ответ: **Натрийуретический пептид**

1. При видеонаблюдении обнаружили структурную перестройку клетки, соответствующую G1-, S-, G2-периодам интерфазы с последующим митотическим делением. Как назвать данный период жизни клетки?

Д. Клеточный цикл.

2. В течение интерфазы в клетке наблюдали синтез белка и РНК, рост цитоплазмы и восстановление полного набора органелл. Укажите данный период интерфазы.

А. Пресинтетический.

3. В течение интерфазы в клетке наблюдали удвоение содержания ДНК, синтез и транспорт гистонов, удвоение числа центриолей. Назовите данный период интерфазы..

Б. Синтетический.

4. При авторадиографическом исследовании выявили интенсивный процесс создания дезоксирибонуклеиновых кислот в ядре клетки. В каком периоде клеточного цикла находились клетки?

Б. Синтетический.

1. На 8-е сутки после оплодотворения обнаружили бластоцисту, полностью погруженную в слизистую оболочку матки. Какая стадия эмбриогенеза начинается в это время эмбриобласте?

В. Гаструляция.

2. На 10-е сутки эмбриогенеза в матке выявили жизнеспособный зародыш, полностью погруженный в слизистую оболочку органа. Укажите тип питания зародыша?

Б. Гематотрофный.

3. При исследовании эмбрионального материала в нем выявили процессы пролиферации, роста, перемещения и дифференцировки клеток. Укажите стадию эмбриогенеза.

В. Гаструляция.

4. При исследовании эмбрионального материала в эмбриобласте на 7-е сутки развития выявили признаки деляминации зародышевого узелка. Укажите стадию эмбриогенеза.

В. Гаструляция.

1. В гистологическом препарате небной миндалины выявляются крипты, многослойный эпителий, поверхностный слой которого представлен плоскими клетками. Укажите разновидность  данного эпителия.

А. Неороговевающий.

2. В результате лазерной коррекции зрения по линии разрезу разрушается многослойный плоский эпителий роговицы. За счет каких клеток осуществляется его регенерация?

А. Базальных.

3. У больной вследствие ожога пищевода уксусной эссенцией поврежден покровный эпителий слизистой оболочки. Какие клеточные структуры данного эпителия являются источником репаративной регенерации?

А. Базальные.

4. В гистопрепарате опр6. еделяются концевые отделы желез, образованные клетками с центрально расположенным круглым ядром и базофильной цитоплазмой. Определите вид концевых отделов.

A. Серозные.

1. В начале 3-й недели эмбриогенеза в первом кроветворном органе выявили нарушение процесса образования эритроцитов внутри кровеносных сосудов. Назовите данный этап кроветворения.

А. Мегалобластический.

2. В пунктате миелоидной ткани ребенка 6 лет обнаружили гемопоэтические клетки одного ряда, процесс дифференцировки которых характеризовался пикнозом и удалением ядра. Назовите данный вид гемопоэза.

А. Эритроцитопоэз.

3. В миелоидной ткани взрослого человека выявили гемопоэтические клетки одного ряда, дифференцировка которых проявляется уменьшением их диаметра, редукцией ядра, повышением оксифилии цитоплазмы вследствие накопления эндогенного включения. Назовите данный вид гемопоэза.

Б. Эритроцитопоэз.

4. В миелоидной ткани взрослого человека выявили гемопоэтические клетки одного ряда, дифференцировка которых проявляется полиплоидизацией, увеличением объема цитоплазмы, формированием  псевдоподий и проникновением их фрагментов в просвет кровеносного сосуда. Назовите данную линию гемопоэза.

Б. Тромбоцитопоэз.

1. На электронной микрофотографии фрагмента дермы выявили соединительнотканное волокно, центральная часть которого образована гомогенным аморфным веществом, а периферическая – тонкими микрофибриллами. Назовите данное волокно.

Б. Эластическое.

2. В гистологическом препарате легкого, окрашенном орсеином, выявили большое количество эластических волокон. Назовите основное свойство данных волокон.

Д. Растягиваются и возвращаются в исходное состояние.

3. В препарате выявили соединительную ткань, содержащую кровеносные сосуды, полиморфные клетки, небольшое количество тонких коллагеновых и эластических волокон, много аморфного вещества. Назовите данную разновидность ткани.

А. Рыхлая волокнистая.

4. В пленочном препарате рыхлой волокнистой соединительной ткани, окрашенном железным гематоксилином, выявили клетки с нечеткими контурами, слабо базофильной цитоплазмой, светлым овальным ядром. Назовите данные клетки.

Д. Фибробласты.

1. В гистологическом препарате декальцинированной трубчатой кости неполовозрелого животного выявляется участок гиалиновой хрящевой ткани, в которой клетки делятся и формируют колонки (столбчатая зона). Что обеспечивает данная зона?

Г. Рост кости в длину.

2. В гистологическом препарате декальцинированной трубчатой кости неполовозрелого животного выявляется участок хрящевой ткани, в которой клетки делятся и формируют колонки (столбчатая зона). Укажите разновидность хрящевой ткани в данном участке.

Г. Гиалиновая хрящевая ткань.

3. В гистологическом препарате трубчатой кости определяются остеогенные клетки (остеобласты) различной степени дифференцировки, которые обеспечивают ее рост в ширину. Где локализуются данные клетки?

Г. Во внутреннем слое надкостницы.

.

4. У пациента после перелома трубчатой (лучевой) кости выявили морфологические признаки посттравматической регенерации костной ткани? Укажите клетки, реализующие данный процесс.

Д. Остеогенные клетки надкостницы и эндоста.

1. При исследовании эмбриологического материала выявили нарушения морфогенеза висце-рального листка мезодермы. Развитие какой мышечной ткани может нарушиться?

Б. Поперечно-полосатой сердечной.

2. При микроскопии выявили мышечную ткань, каждое волокно которой образовано веретеновидной клеткой с палочковидным ядром и оксифильной цитоплазмой. Укажите разновидность данной ткани.

А. Гладкая.

3. При микроскопии языка выявили оксифильные ядросодержащие волокна, в цитоплазме которых есть множество ядер под плазмолеммой, продольная и поперечная исчерченность. Назовите данное волокно.

Б. Мышечное.

4. При ультрамикроскопии скелетного мышечного волокна в саркомере по бокам от телофрагмы выявили тонкие электронноплотные нити. Какие белки образуют данные нити?

Г. F-актин, тропонин, тропомиозин.

1. При микроскопии спинного мозга выявили поперечные срезы нервных волокон, в каждом из которых определялся осевой цилиндр в виде темной точки, светлый ободок растворенной оболочки волокна, окруженной сетью глиальных волокон. Назовите вид волокон.

А. Миелиновые..

2. При микроскопии вегетативного ганглия, импрегнированном солями серебра, выявили тонкие темные отростки мультиполярных нейронов, лежащие рядом друг с другом и форми-рующие пучки. Назовите данный вид волокон.

Б. Безмиелиновые.

.

3. При микроскопии серого вещества головного мозга вокруг аксонов нейроцитов выявили мелкие клетки с короткими немногочисленными отростками, формирующие миелиновый слой. Назовите данный вид клеток.

В. Олигодендроциты.

4. При микроскопии препарата, импрегнированного серебром, на поверхности перикариона нейронов выявили множество нервных окончаний, формирующих синапсы. Назовите данный вид синапсов.

Б. Аксо-соматические.

1. При импрегнации нитратом серебра на периферии органа центральной нервной системы выявили серое вещество, где нейроны образуют три слоя – молекулярный, ганглионарный, зернистый. Определите отдел мозга.

В. Кора мозжечка

2. При микроскопическом исследовании органа ЦНС выявили серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя: молекулярный, ганглионарный и зернистый. Назовите нейроны, формирующие второй слой.

Г. Пуркинье

3. При импрегнации нитратом серебра в органе центральной нервной системы выявили один ряд клеток Пуркиня с хорошо развитыми 2-3 дендритами, поднимающимися к поверхности органа. Укажите данный орган.

Б. Кора мозжечка

4. При микроскопии в одном из отделов ЦНС выявили нейроны переключательных ядер, формирующих нижние оливы и получающие волокна от мозжечка, красного ядра, ретикулярной формации. Назовите данный отдел.

Г. Кора больших полушарий

1. В препарате выявили отдел головного мозга, поверхность которого формирует извилины и борозды и представляет собой серое вещество, часть нейронов которого имеет пирамидную форму. Назовите отдел мозга.

Г. Кора больших полушарий

2. Периферическая часть органа нервной системы представляет собой серое вещество, где нейроны формируют 6 слоев: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый ганглионарный и слой полиморфных клеток. Определите данный отдел орган

Д. Кора больших полушарий

3. При микроскопии головного мозга эмбриона выявили глиальные клетки, обеспечивающие вертикальную миграцию нейробластов в корковую пластинку. Укажите разновидность данных глиоцитов.

В. Радиальные

4. При микроскопии гистопрепарата коры больших полушарий выявили слой, содержащий крупные пирамидные нейроны диаметром 120-150 мкм. Укажите данный слой.

В. Пирамидный

1. При микроскопии органа чувств установили, что клетки, воспринимающие изменения внешней среды, имеют нейральное происхождение. Укажите тип данного органа чувств.

А. I

2. При микроскопии органа чувств установили, что клетки, воспринимающие изменения внешней среды, имеют эпителиальное происхождение. Укажите тип данного органа чувств.

Б. II

3. При микроскопии слизистой оболочки носовой перегородки выявили рецепторную зону, содержащую нейросенсорные, поддерживающие и базальные клетки. Укажите данную зону.

Б. Обонятельная

4. При микроскопии эпителия слизистой оболочки носа обнаружили скопление нейросенсорных клеток, дендрит которых начинается булавовидным утолщением с 10-12 подвижными ресничками. Назовите данную рецепторную зону.

Г. Обонятельная

1. При микроскопии внутреннего уха выявили рецепторную зону с наружными и внутренними сенсоэпителиальными клетками. Укажите локализацию данной зоны

Б. Улитка

2. Рецепторная часть органа слуха (кортиев орган) находится во внутреннем ухе. Назовите структуру перепончатого лабиринта, на которой она располагается.

В. Базилярная пластинка.

3. В составе спирального органа выявили цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов, в апикальном полюсе которых имеется до 60 стереоцилий. Укажите данные клетки.

Б. Наружные волосковые

4. В составе спирального (кортиевого) органа выявили ряд клеток кувшинообразной формы, апикальный полюс которых покрыт короткими стереоцилиями. Назовите данные клетки.

В. Волосковые.

1. В препарате задней стенки глазного яблока выявили оболочку, образованную пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

В. Сетчатая

2. В препарате стенки глазного яблока выявили оболочку, в которой тела нейронов располагаются в наружном, внутреннем ядерных слоях и ганглионарном слое. Назовите данную оболочку.

В. Сетчатая

3. При микроскопии передней части глазного яблока выявили структуру, образованную бессосудистой волокнистой соединительной тканью, покрытую с двух сторон эпителием. Назовите данную структуру.

Б. Роговица

4. При ультрамикроскопическом исследовании нейрона сетчатой оболочки глаза, обнаружили, что наружный сегмент его дендрита представляет собой полудиски. Назовите данный нейрон.

А. Колбочковый

1. В гистологическом препарате кожи выявили эпидермис, образованный многослойным плоским эпителием. Укажите разновидность данного эпителия.

Д. Ороговевающий

2. При микроскопии эпидермиса кожи выявили отростчатые клетки нейрального происхождения, пигмент которых определяет степень пигментации органа. Назовите данные клетки.

В. Меланоцитов

3. При ультрамикроскопическом исследовании эпидермиса кожи выявили отростчатые клетки с развитым аппаратом Гольджи, многочисленными рибосомами и меланосомами. Назовите данные клетки.

В. Меланоциты

4. При микроскопии слоя кожи в его составе выявили полиморфные клетки и межклеточное вещество с тонкими коллагеновыми волокнами, большим количеством основного аморфного вещества и кровеносными сосудами. Назовите данный слой.

Б. Сосочковый

1. При микроскопии органа выявили структуры, состоящие из цитоплазмы и ядра, окруженные плазмолеммой. Назовите данные структуры.

Г. Клетки.

2. При ультрамикроскопии обнаружили структуру клетки, состоящую из гликокаликса, клеточной мембраны и элементов подмембранного слоя. Назовите данную структуру.

А. Плазмолемма.

3. При гистохимическом исследовании обнаружили структуру клетки, которая обеспечивает распознавание структур внеклеточного матрикса и прикрепление к ним. Назовите данную структуру.

А. Плазмолемма.

4. При ультрамикроскопии обнаружили структуру клетки, которая выполняет барьерную, транспортную, рецепторную функц

ии. Назовите данную структуру.

А. Плазмолемма.

1. Рост и созревание клетки сопровождается активным биосинтезом белковых компонентов гиалоплазмы и новых органелл. Какие органеллы обеспечивают этот процесс?

.

Д. Рибосомы.

2. Повреждение комплексов ядерных пор в кариолемме привело к снижению числа органелл, обеспечивающих биосинтез белка в растущей клетке. Назовите данные органеллы.

Д. Рибосомы.

3. При ультрамикроскопическом исследовании выявили рибосомы, состоящие из двух асимметричных субъединиц. Что собой представляет каждая субъединица?

В. рРНК.

4. На электронной микрофотографии в цитоплазме клетки определяются замкнутые мембраны, формирующие цистерны, трубочки, связанные с рибосомами. Определите данную органеллу.

Г. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

1. При микроскопии интерфазной клетки печени выявили округлое образование, состоящее из кариолеммы, кариоплазмы, хроматина и ядрышка. Назовите данное образование.

В. Ядро.

2. При ультрамикроскопии выявили структуру ядра клетки в виде двух мембран, сливающихся в области ядерных пор. Назовите данную структуру.

А. Кариолемма.

3. При ультрамикроскопии выявили структуру ядра, которая выполняет барьерную функцию, осуществляет селективный транспорт веществ и прикрепление хромосом. Назовите данную структуру.

А. Кариолемма.

.

4. При ультрамикроскопии под внутренней ядерной мембраной выявили структуру, состоящую из сети промежуточных филаментов кариоскелета. Назовите данную структуру.

Д. Ламина.

1. В течение жизни индивидуума последовательно сменяются периоды: эмбриональный и постэмбриональный. Как называется данный отрезок времени?

Б. Онтогенез.

2. В течении одного из периодов онтогенеза различают стадии: начальная, зародышевая, плодная. Назовите данный период.

В. Эмбриогенез.

.

3. Качество эмбрионов человека, используемых для искусственного оплодотворения, зависит от характеристики периода, предшествующего онтогенезу. Назовите данный период.

А. Прогенез.

4. Зародыш человека наиболее уязвим к действию повреждающих факторов среды в начальную стадию эмбриогенеза. Укажите сроки данной стадии.

А. 1-7 сутки.

1. При микроскопии эмбрионального материала выявили зачаток, из которого будут образовываться все зародышевые листки. Назовите данный зачаток.

Б. Эпибласт.

2. При микроскопии эмбрионального материала человека выявили зачаток, из которого будет образовываться внезародышевая энтодерма. Назовите данный зачаток.

Б. Эпибласт.

3. При микроскопии эмбрионального материала человека выявили фрагменты стенки внезародышевого органа, образующего околоплодные воды. Назовите данный орган.

Б. Амнион.

4. При микроскопии эмбрионального материала человека выявили фрагменты стенки внезародышевого органа, который является источником образования плаценты. Назовите данный орган.

А. Хорион.

1. При микроскопии препарата кожи выявили структуру, состоящую из различных дифферонов клеток (кератиноцитов, макрофагов, меланоцитов). Укажите название данной структуры.

В. Ткань.

2. При микроскопии семенника в стенке его извитого канальца выявили структуру, состоящую из клеток, сходных по происхождению и различных по строению: стволовых, митотически делящихся, растущих, дифференцирующихся и зрелых. Назовите данную структуру.

А. Дифферон.

3. При микроскопии эпидермиса выявили структуру, состоящую из сходных по происхождению и различных по строению клеток: камбиальных, базальных, шиповатых, зернистых эпителиоцитов и роговых чешуек. Назовите данную структуру.

А. Дифферон.

4. При микроскопии препарата языка выявили многослойный эпителий, состоящий из полного дифферона клеток. Назовите тип данной ткани по Леблону.

А. Обновляющаяся.

1. В препарате зародыша выявили эмбриональный источник тканей внутренней среды, состоящий из отростчатых клеток и основного аморфного вещества. Назовите данную ткань.

.

В. Мезенхима.

2. При микроскопии выявили ткань, состоящую из форменных элементов и неокрашенного межклеточного вещества. Определите тип данной ткани.

Б. Ткань внутренней среды.

3. В препарате выявили ткань внутренней среды, строение которой позволяет выполнять транспортную,  гомеостатическую и защитную функции. Назовите данную ткань.

Г. Кровь.

4. При микроскопии слизистой оболочки пищевода выявили ткань, состоящую из полиморфных клеток и межклеточного вещества. Определите тип ткани.

А. Ткань внутренней среды.

1. При микроскопии мазка крови взрослого человека выявили форменные элементы, содержащие ядра различной формы: круглые, бобовидные, сегментированные. Назовите данные элементы.

Г. Лейкоциты.

2. При морфологической идентификации лейкоцитов в мазке крови выявили две их разновидности: гранулоциты и агранулоциты. Наличие каких структур положено в основу данной классификации?

Б. Специфических гранул.

3. При микроскопии мазка крови человека выявили разновидности лейкоцитов: нейтрофильные, эозинофильные, базофильные. Назовите данную группу клеток.

В. Гранулоциты.

4. При микроскопии мазка крови человека выявили разновидности лейкоцитов: лимфоциты, моноциты. Назовите данную группу клеток.

А. Агранулоциты.

1. В постэмбриональном гистогенезе выявили фибробласты, активно секретирующие  компоненты межклеточного вещества одной из тканей. Назовите вид данной ткани.

В. Соединительная.

2. При микроскопии группы тканей внутренней среды в их составе выявили полиморфные клетки и окрашенное межклеточное вещество. Назовите вид данных тканей.

Б. Соединительные.

3. При микроскопии сухожилия выявили разновидности соединительных тканей: рыхлую, плотную неоформленную и оформленную. Назовите данную группу тканей.

А. Волокнистые.

4. При микроскопии стенки матки выявили крупные артерии и вены, окруженные соединительной тканью. Назовите разновидность данной ткани.

А. Волокнистая.

1. При микроскопии плотной соединительной ткани выявили пучки оксифильно окрашенных безъядерных волокон, состоящие из многочисленных молекул фибриллярного белка. Назовите данный белок.

В. Коллаген I.

2. При микроскопии выявили соединительную ткань, в межклеточном веществе которой мало основного аморфного вещества и много упорядоченно расположенных пучков коллагеновых  волокон. Назовите данную ткань.

Б. Плотная неоформленная.

3. При микроскопии выявили соединительную ткань с большим содержанием неупорядоченных пучков коллагеновых волокон и небольшим числом клеток. Укажите данные клетки.

Д. Фиброциты.

4. При микроскопии кожи выявили соединительную ткань с преобладанием толстых пучков коллагеновых волокон, имеющих продольное, поперечное и тангенциальное направление. Назовите данную ткань.

.

В.Плотная неоформленная.

1. При микроскопии нижней челюсти зародыша выявили соединительные ткани, клетки которых лежат в лакунах. Назовите разновидность данных тканей.

Г. Скелетные.

2. При микроскопии выявили скелетную ткань, в лакунах которой располагались изогенные группы клеток. Назовите данную ткань.

Г. Хрящевая.

.

3. При микроскопии выявили скелетную ткань, в лакунах которой располагались одиночные клетки с отростками. Назовите данную ткань.

Д. Костная.

4. При микроскопии выявили скелетную ткань, межклеточное вещество которой отличалось высокой степенью минерализации. Назовите данную ткань..

Д. Костная.

1. При микроскопии выявили мышечную ткань, каждое волокно которой образовано веретеновидной клеткой с палочковидным ядром и оксифильной цитоплазмой. Укажите разновидность данной ткани.

А. Гладкая.

2. При микроскопии выявили мышечную ткань, состоящую из веретеновидных клеток с палочковидным ядром, связанных между собой с помощью нексусов. Укажите разновидность данной ткани.

А. Гладкая.

3. При микроскопии выявили мышечную ткань, волокна которой образованы оксифильно окрашенными миосимпластами с поперечной исчерченностью и многочисленными ядрами под плазмолеммой. Определите разновидность данной ткани.

В. Поперечно-полосатая скелетная.

4. При микроскопии выявили мышечную ткань, анастомозирующие волокна которой представляют собой цепочку клеток, связанных между собой с помощью вставочных дисков. Определите разновидность данной ткани.

Д. Поперечно-полосатая сердечная.

1. При микроскопии выявили специализированную ткань, состоящую из двух групп клеток: крупные клетки со светлым пузырьковидным ядром и базофильной цитоплазмой, мелкие клетки, расположенные вокруг крупных клеток. Укажите тип данной ткани.

Г. Нервная.

2. Согласно морфологической классификации различают униполярные, псевдоуниполярные, биполярные и мультиполярные нейроны. Какой принцип положен в основу данной классификации?

Б. Количество отростков.

3. При микроскопии препарата коры больших полушарий, импрегнированного солями серебра, выявляется мультиполярный нейрон. Сколько нейритов имеет данная клетка?

А. Один.

4. При ультрамикроскопии нервной клетки выявили ядро и цитоплазму. Назовите данную часть нейрона..

Б. Перикарион.

1. При микроскопии выявили ганглий периферической нервной системы, который располагается по ходу задних корешков спинного мозга и содержит скопления нейронов под капсулой. Определите данный ганглий.

Б. Спинномозговой.

2. При микроскопии выявили нервный ганглий, под капсулой которого определяется скопление псевдоуниполярных нейронов. Определите данный ганглий..

Б. Спинномозговой.

3. При микроскопии спинного мозга выявили слой, состоящий из тел мультиполярных нейронов, безмиелиновых и тонких миелиновых нервных волокон, глиоцитов. Назовите данный слой органа.

A. Серое вещество.

4. При микроскопии спинного мозга выявили слой, состоящий из продольно ориентированных миелиновых нервных волокон, глиоцитов. Назовите данный слой органа.

Б. Белое вещество.

1. При импрегнации нитратом серебра на периферии органа центральной нервной системы выявили серое вещество, где нейроны образуют три слоя – молекулярный, ганглионарный, зернистый. Определите отдел мозга.

В. Кора мозжечка

2. При микроскопическом исследовании органа ЦНС выявили серое вещество, в котором нейроны образуют три слоя: молекулярный, ганглионарный и зернистый. Назовите нейроны, формирующие второй слой.

Г. Пуркинье

3. При импрегнации нитратом серебра в органе центральной нервной системы выявили один ряд клеток Пуркиня с хорошо развитыми 2-3 дендритами, поднимающимися к поверхности органа. Укажите данный орган.

Б. Кора мозжечка

4. При микроскопии в одном из отделов ЦНС выявили нейроны переключательных ядер, формирующих нижние оливы и получающие волокна от мозжечка, красного ядра, ретикулярной формации. Назовите

данный отдел.

Г. Кора больших полушарий

1. В препарате выявили отдел головного мозга, поверхность которого формирует извилины и борозды и представляет собой серое вещество, часть нейронов которого имеет пирамидную форму. Назовите отдел мозга.

Г. Кора больших полушарий

2. Периферическая часть органа нервной системы представляет собой серое вещество, где нейроны формируют 6 слоев: молекулярный, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый ганглионарный и слой полиморфных клеток. Определите данный отдел орган

Д. Кора больших полушарий

3. При микроскопии головного мозга эмбриона выявили глиальные клетки, обеспечивающие вертикальную миграцию нейробластов в корковую пластинку. Укажите разновидность данных глиоцитов.

В. Радиальные

4. При микроскопии препарата коры больших полушарий выявили слой, содержащий крупные пирамидные нейроны диаметром 120-150 мкм. Укажите данный слой.

Д.Ганглионарный

1. В стенке тонкой кишки выявили нервный ганглий, паренхима которого представлена скоплением мультиполярных нейронов и пучками безмиелиновых нервных волокон. Определите данный ганглий.

А. Спиномозговой

Б. Вегетативный

В. Превертебральный

Г. Паравертебральный

2. При микроскопии гипоталамуса в его заднем отделе выявили ядра из мультиполярных нейронов. Центром какого отдела ВНС они являются?

А. Симпатического

3. При микроскопии гипоталамуса в его переднем отделе выявили ядра из мультиполярных нейронов. Центром какого отдела ВНС они являются?

Б. Парасимпатического

4. При микроскопии продолговатого мозга выявили ядра X пары черепно-мозговых нервов, которые являются центральным звеном вегетативной нервной системы. Назовите данный отдел ВНС.

Б. Парасимпатический

1. При микроскопии внутреннего уха выявили рецепторную зону с наружными и внутренними сенсоэпителиальными клетками. Укажите локализацию данной зоны

Б. Улитка

2. В составе спирального органа выявили цилиндрической формы клетки, расположенные в 3-5 рядов, в апикальном полюсе которых имеется до 60 стереоцилий. Укажите данные клетки.

Б. Наружные волосковые

3. У пациента, который принимал большие дозы стрептомицина, в результате поражения клеток спирального органа наступила потеря слуха. Укажите данные клетки.

А. Волосковые

4. При микроскопии органа статоакустической системы выявили две полости: барабанную, евстахиеву трубу и косточки - молоточек, наковальня, стремечко. Назовите данный орган.

Б. Среднее ухо

1. В препарате задней стенки глазного яблока выявили оболочку, которая образована плотной оформленной соединительной тканью, покрыта конъюнктивой. Назовите данную оболочку.

Б. Склера

2. В препарате задней стенки глазного яблока выявили оболочку, которая образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с большим количеством меланоцитов и густой сетью кровеносных сосудов. Назовите данную оболочку.

Г. Сосудистая

3. В препарате задней стенки глазного яблока выявили оболочку, образованную пигментным эпителием и нервной тканью. Назовите данную оболочку.

В. Сетчатая

4. В препарате стенки глазного яблока выявили оболочку, в которой тела нейронов располагаются в наружном, внутреннем ядерных слоях и ганглионарном слое. Назовите данную оболочку.

В. Сетчатая

1. В гистологическом препарате кожи выявили эпидермис, образованный многослойным плоским эпителием. Укажите разновидность данного эпителия.

Д. Ороговевающий

2. При микроскопии эпидермиса кожи выявили отростчатые клетки нейрального происхождения, пигмент которых определяет степень пигментации органа. Назовите данные клетки.

В. Меланоцитов

3. При ультрамикроскопическом исследовании эпидермиса кожи выявили отростчатые клетки с развитым аппаратом Гольджи, многочисленными рибосомами и меланосомами. Назовите данные клетки.

В. Меланоциты

4. При микроскопии слоя кожи в его составе выявили полиморфные клетки и межклеточное вещество с тонкими коллагеновыми волокнами, большим количеством основного аморфного вещества и кровеносными сосудами. Назовите данный слой.

Б. Сосочковый

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В препарате определяется слизистая оболочка, покрытая

многослойным плоским неороговевающим, местами -

ороговевающим эпителием. Под ним расположена

собственная пластинка, мышечная пластинка - отсутствует.

Где локализуется такая слизистая оболочка?

\* А. В ротовой полости.

Б. В пищеводе.

В. В тонкой кишке.

Г. В трахее.

Д. В желудке.

2. В препарате на поверхности слизистой оболочки видна

ткань, которая состоит только из клеток, лежащих на

базальной мембране. Какую пластинку слизистой оболочки

образует эта ткань?

А. Собственную.

\* Б. Эпителиальную.

В. Мышечную

Г. Адвентициальную

Д. Серозную.

3. В гистологическом препарате определяется структура

ротовой полости, в которой есть кожная, переходная и

слизистая части. Эпителий - многослойный плоский

ороговевающий, в слизистом отделе - неороговевающий.

Какая структура ротовой полости представлена?

\* А. Губа.

Б. Щека.

В. Десна.

Г. Твердое небо.

Д. Язык.

4. В гистологическом препарате определяется образование

ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. В

образовании различают жировую, железистую и краевую

зоны. Какое образование представлено в препарате?

А. Губа

Б. Щека.

В. Десна.

\* Г. Твердое небо

Д. Язык.

5. В состав региона слизистой оболочки полости рта входит

многослойный плоский ороговевающий эпителий, и

собственная пластинка, формирующая глубокие сосочки, а в

глубине - толстые пучки коллагеновых волокон. Какой тип

слизистой оболочки имеет такое строение?

\* А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

6. В препарате структуры полости рта обнаруживаются

сосочки, в эпителии которых находятся вкусовые луковицы.

Укажите тип данной слизистой оболочки.

А. Жевательный.

Б. Выстилающий.

\* В. Специализированный.

Г. Мукоцилиарный.

Д. Переходный.

7. На дорсальной поверхности языка много сосочков

конической формы, покрытых многослойным плоским

ороговевающим эпителием. Какую функцию выполняют

данные сосочки?

А. Опорную.

Б. Вкусовую.

В. Транспортную.

Г. Формообразующую.

\* Д. Механическую.

8. В гистологическом препарате на дорсальной поверхности

языка в области кончика видны сосочки с узким основанием

и широкой вершиной. Определите вид сосочков.

А. Нитевидные.

\* Б. Грибовидные.

В. Желобовидные.

Г. Листовидные.

Д. Конические.

9. В гистологическом препарате языка на границе между

телом и корнем органа определются крупные сосочки,

вокруг которых располагается щель, окруженная валом. В

щель открываются выводные протоки серозных желез. В

эпителии боковых поверхностей сосочков и вала

расположены вкусовые почки. Какой вкус они

воспринимают?

А. Сладкий.

Б. Соленый.

\* В. Горький.

Г. Кислый.

Д. Острый.

10. При осмотре больной выявлено, что поверхность языка

обложена беловатой пленкой - "обложенный язык". Данный

феномен связан с изменением скорости отторжения роговых

чешуек с поверхности сосочков. С какими сосочками языка

связано это явление?

\* А. Нитевидными.

Б. Грибовидными.

В. Желобоватыми.

Г. Листовидными.

Д. Окруженными валиком.  
Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется железа с

разветвленными выводными протоками и концевыми

отделами в форме пузырьков. Определите вид данной

железы:

А. Эндокринная.

\* Б. Экзокринная.

В. Смешанная.

Г. Паракринная.

Д. Аутокринная.

2. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы определяются округлые структуры с узким

просветом. Клетки в их составе имеют округлые ядра и

базофильную цитоплазму. Назовите эти структуры.

\* А. Серозные концевые отделы.

Б. Слизистые концевые отделы.

В. Смешанные концевые отделы.

Г. Вставочные выводные протоки.

Д. Исчерченные выводные протоки.

3. На электронной микрофотографии фрагмента

слюнной железы представлен гландулоцит с уплощенным

ядром в базальной части, развитой гладкой

эндоплазматической сетью и светлыми гранулами в

апикальной части. Укажите, что секретирует данная

клетка.

А. Белки.

\* Б. Слизь.

В. Ионы Са

2 +.

Г. Углекислоту.

Д. ДНК-азу.

4. В гистологическом препарате железы определяются

концевые отделы, в которых большинство клеток имеют

светлую цитоплазму и уплощенное ядро. Снаружи

концевой отдел окружен базофильно окрашенным

полулунием, клетки которого имеют округлое ядро и

базофильную цитоплазму. Назовите данный концевой

отдел.

А. Серозный.

Б.Слизистый.

\* В. Смешанный.

Г. Сальный.

Д. Ацинус.

5. В гистологическом препарате дольки слюнной

железы видно трубочку с широким просветом,

выстланную однослойным кубическим эпителием с

базофильной цитоплазмой и миоэпителиальными

клетками. Назовите данную структуру.

\* А. Вставочный выводной проток.

Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

6. В гистологическом препарате слюнной железы

выявляются трубочки с широким просветом, выстланные

однослойным призматическим эпителием. Клетки

эпителия имеют оксифильную цитоплазму и округлое

ядро в центральной части. Назовите данную структуру.

А. Вставочный выводной проток.

\* Б. Исчерченный выводной проток.

В. Междольковый выводной проток.

Г. Серозный концевой отдел.

Д. Проток железы.

7. На электронной микрофотографии определяется

фрагмент выводного протока слюнной железы. В

базальной части ее призматических клеток плазмолемма

формирует складки. Какие органеллы располагаются

между ними?

А. Рибосомы.

\* Б. Митохондрии.

В. Микротрубочки.

Г. Комплекс Гольджи.

Д. Лизосомы.

8. В гистологическом препарате околоушной слюнной

железы выявляются серозные концевые отделы. Какие

вещества секрета обеспечивают антимикробный эффект?

А. Альфа-амилаза.

\* Д. Лизоцим.

Б. ДНК-аза.

В. Углекислота.

Г. Слизь.

9. При исследовании в слюне выявлен низкий уровень

альфа-амилазы, мальтазы, гиалуронидазы, ДНК-азы и

трипсиноподобных ферментов. В каких структурах они

синтезируются?

А. Исчерченных выводных протоках.

Б. Вставочных выводных протоках.

В. Слизистых концевых отделах

\* Г.Серозных концевых отделах.

Д. Стенке сосудов.

10. В гистологическом препарате выявляется

паренхиматозный дольчатый орган. Паренхима

представлена серозными и смешанными концевыми

отделами. Назовите этот орган.

\* А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

11. В гистологическом препарате представлена

сложная альвеолярно-трубчатая железа, которая содержит

белковые, смешанные и слизистые концевые отделы с

преобладанием смешанных. Вставочные и исчерченные

выводные протоки развиты слабо. Назовите этот орган.

А. Поднижнечелюстная слюнная железа.

Б. Околоушная слюнная железа.

\* В. Подъязычная слюнная железа.

Г. Поджелудочная железа.

Д. Печень.

12. В гистологическом препарате представлена

слюнная железа. Укажите, какие компоненты ее секрета

обеспечивают специфическую иммунную защиту.

А. Лизоцим.

Б. Лактоферрин.

В. Альфа-амилаза.

\* Г. Секреторная фракция Ig А.

Д. Эпидермальный фактор роста.

13. При исследовании поднижнечелюстной железы

пациента 70-ти лет в концевых отделах выявляются

большие оксифильно окрашенные клетки с зернистой

цитоплазмой и пикнотическим ядром. Определите данный

вид клеток.

А. Сероциты.

Б. Мукоциты.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Мукосероциты

\* Д. Онкоциты.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате виден слоистый орган,

слизистая оболочка которого образует складки и глубокие

крипты. Слизистая оболочка состоит из многослойного

плоского неороговевающего эпителия и собственной

пластинки с многочисленными лимфоидными

образованиями. Орган отграничен от подлежащих тканей

капсулой. Назовите орган?

А. Лимфатический узел;

\* Б. Миндалина;

В. Селезенка;

Г. Тимус;

Д. Червеобразный отросток.

2. Микроскопическое исследование материала миндалины

подтвердило хроническое воспаление (тонзиллит). Какая

ткань данного органа выполняет основную функцию?

А. Эпителиальная;

Б. Плотная соединительная;

\* В. Лимфоидная;

Г. Ретикулярная;

Д. Рыхлая волокнистая соединительная.

3. В гистологическом препарате определяется слоистый

орган, его слизистая оболочка образует складки.

Слизистая оболочка на всем протяжении представлена

многорядным реснитчатым эпителием и собственной

пластинкой, которая содержит лимфоидные узелки и

диффузные межузлелковые участки лимфоидной ткани.

Орган от окружающих тканей отделен капсулой.

Определите орган.

А. Небная миндалина;

Б. Язычная миндалина;

\* В. Трубная миндалина;

Г. Лимфатический узел;

Д. Тимус.

4. В гистологическом препарате представлен фрагмент

ротоглотки. Какой эпителий покрывает ее слизистую

оболочку?

\* А. Многослойный плоский неороговевающий;

Б. Многослойный плоский ороговевающий;

В. Многорядный реснитчатый;

Г. Однослойный призматический каемчатый;

Д. Многослойный переходной.

5. У больного с тонзиллитом увеличение размеров

миндалины связано с увеличением лимфоидных

фолликулов. Какой процесс происходит в центре

фолликула?

А. Распознавание и элиминация антигена;

Б. Антигензависимая реакция Т-лимфоцитов;

В. Антигеннезависимая реакция Т-лимфоцитов;

\* Г. Антигензависимая реакция В-лимфоцитов;

Д. Антигеннезависимая реакция В-лимфоцитов.

6. Для осуществления реакции клеточного иммунитета в

миндалинах формируется большое количество Т-

киллеров. В каком направлении они мигрируют для

элиминации антигенов?

А. В герминативный центр.

Б. К зоне мантии.

В.В подслизистую оболочку.

\* Г. В сторону эпителия.

Д. В капсулу.

7. Индуктором реакции гуморального иммунитета

являются дендритные клетки. Определите их

локализацию?

\* А. Герминативный центр.

Б. Мантийная зона.

В. Подслизистая оболочка.

Г. Межузелковая зона.

Д. Капсула миндалины.

8. В межузелковой зоне миндалины выявлены клетки,

которые имеют МНС ІІ класса. Назовите данные клетки.

А. В-лимфоциты.

Б. Ретикулярные клетки.

В. Т-лимфоциты.

\* Г. Дендритные клетки.

Д. Натуральные киллеры.

9. При употреблении рыбы кость проникла в оболочку

глотки, образованную рыхлой соединительной тканью, с

крупными сосудами и железами. Назовите оболочку.

А. Слизистая.

\* Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Фиброзно-хрящевая.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе гистофизиологии миндалины принято

выделять структурно-функциональную единицу - криптон.

Вокруг какой структуры в нем расположены лимфоидные

узелки?

\* А. Крипты.

Б. Эпителия.

В. Собственной пластинки.

Г. Складки.

Д. Группы желез.

11. При тонзиллите (воспалении миндалины), как

правило, воспалительный процесс не распространяется на

другие оболочки ротовой полости. Что является

морфологическим барьером ограничивающим процесс?

А. Собственная пластика слизистой оболочки.

\* Б. Капсула миндалины.

В. Подслизистая оболочка с железами.

Г. Мышцы.

Д. Мантийная зона узелка.

12. Слизистая оболочка небной миндалины покрыта

многослойным плоским эпителием. Какие клетки в его

составе обеспечивают распознавание антигена?

А. Т-лимфоциты.

Б. Дендритные клетки

\* В. Клетки Лангерганса.

Г. Интердигитирующие клетки.

Д. Т-киллеры

13. При фарингите повышается уровень

иммуноглобулинов в крови, слюне и лимфе. Какие клетки

их вырабатывают?

\* А. Плазмоциты.

Б. Т-лимфоциты.

В. Кератиноциты.

Г. Сероциты слюнных желез.

Д. Лейкоциты крови.

14. Заселение лимфоцитов в миндалине (хоминг)

происходит через посткапиллярные венулы. Где они

расположены?

А. В герминативном центре.

Б. В зоне мантии.

\* В. В межузловой зоне.

Г. Под эпителием.

Д. В капсуле миндалины.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

стенка которого образована слизистой, подслизистой

мышечной и серозной оболочками. Внутренняя

поверхность выстлана однослойным

призматическим железистым эпителием. К какой

системе относится орган?

\*А. Пищеварительной.

Б. Дыхательной.

В. Мочевой.

Г. Сердечно-сосудистой.

Д. Репродуктивной.

2. Во время эмбрионального развития зародыша

формируется первичная кишка, большая часть

которой образована энтодермой. Эпителий каких

органов она формирует?

А. Ротовой полости, языка.

Б. Глотки и пищевода.

\*В. Желудка и кишки.

Г. Пищевода и желудка.

Д. Трахеи.

3. При действии неблагоприятных факторов в

эмбриогенезе возможно нарушение развития

переднего отдела первичной кишки. Вариантом

аномалии является атрезия пищевода и

формирование свищей между пищеводом и трахеей.

Что является источником развития эпителия

перечисленных структур?

А. Эктодерма.

\*Б. Пренотохордальная пластинка.

В. Энтодерма.

Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервная трубка.

4. Пациент был госпитализирован в клинику с

химическим ожогом слизистой оболочки пищевода.

Какой эпителий ее покрывает?

А. Переходный.

Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Многослойный плоский ороговевающий.

\*Г. Многослойный плоский неороговевающий.

Д. Однослойный призматический железистый.

5. Во время приема пищи в пищеводе происходит

усиление продукции слизи. Какие структуры

обеспечивают ее секрецию?

А. Бокаловидные клетки.

Б. Фундальные железы.

В. Слюнные железы.

\*Г. Собственные железы.

Д. Покровный эпителий.

6. В препарате пищевода определяются округлые

структуры с узким просветом, которые состоят из

конусовидных клеток. Их цитоплазма окрашена

слабо, плоское ядро расположено в базальном

полюсе. Какая оболочка органа содержит данные

структуры?

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Серозная.

Г. Мышечная.

Д. Адвентициальная.

7. При употреблении острой и горячей пищи может

происходить повреждение эпителия пищевода. Что

является источником его регенерации?

\*А. Клетки базального слоя.

Б. Мукоциты собственных желез.

В. Шеечные клетки.

Г. Выводные протоки желез.

Д. Клетки поверхностного слоя.

8. В гистологическом препарате верхней трети

пищевода в мышечной оболочке определяются

волокна скелетной мышечной ткани. Определите

локализацию нейронов, которые обеспечивают их

эфферентную иннервацию.

\*А. Передние рога спинного мозга.

Б. Гипоталамус.

В. Симпатические ганглии.

Г. Парасимпатические ганглии.

Д. Интрамуральные ганглии.

9. У больного с синдромом портальной гипертензии

развилось кровотечение из крупных вен стенки

пищевода. Определите оболочку, в которой

преимущественно расположены эти сосуды.

А. Слизистая.

\*Б. Подслизистая.

В. Мышечная.

Г. Серозная.

Д. Адвентициальная.

10. При анализе препарата пищевода четко

визуализируется структура, отграничивающая

слизистую и подслизистую оболочки. Какой тканью

она образована?

А. Рыхлой волокнистой соединительной.

\*Б. Гладкой мышечной.

В. Покровным эпителием.

Г. Скелетной мышечной.

Д. Железистым эпителием.

11. В зоне перехода пищевода в желудок

расположены кардиальные железы пищевода. Какие

клетки, кроме мукоцитов входят в их состав?

А. Сероциты, бокаловидные клетки.

\*Б. Париетальные, эндокринные.

В. Миоэпителиоциты.

Г. Себоциты и сероциты.

Д. Клетки Панета.

12. В гистологическом препарате представлена

средняя треть пищевода. Какие ткани образуют ее

мышечную оболочку?

\*А. Гладкая и скелетная мышечная.

Б. Скелетная мышечная и рыхлая соединительная.

В. Скелетная мышечная и гиалиновый хрящ.

Г. Гладкая мышечная и нервная.

Д. Гладкая мышечная и жировая.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен желудок.

Определите источник развития покровного и железистого

эпителия этого органа.

А. Эктодерма.

Б. Пренотохордальная пластинка.

\*В. Энтодерма.

Г. Мезодерма.

Д. Нервная трубка.

2. В гистологическом препарате представлено тело желудка

Какая ткань формирует подслизистую оболочку?

А. Гладкая мышечная.

Б. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Плотная волокнистая оформленная соединительная.

Д. Скелетная мышечная ткань.

3. Ребенок родился с врожденным пилоростенозом,

связанным с интенсивным развитием циркулярного слоя

мышечной оболочки. Что является источником ее развития?

А. Эктодерма.

Б. Энтодерма.

В. Миотом сомита.

\*Г. Мезенхима спланхнотома.

Д. Нервный гребень

4. Границей между слизистой и подслизистой оболочками

желудка является мышечная пластинка. Какая ткань ее

образует?

А. Скелетная поперечнополосатая мышечная.

\*Б. Гладкая мышечная.

В. Сердечная поперечнополосатая мышечная.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотно волокнистая неоформленная соединительная.

5. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, стенка которого образует

углубления однослойного эпителия в собственную

пластинку слизистой оболочки, глубина которых не

превышает 1/4-1/2 толщины всей слизистой оболочки. Как

называется такой рельеф?

\* А. Ямки.

Б. Складки.

В. Ворсинки.

Г. Крипты.

Д. Поля.

6. При децентрализации желудка (пересечение нервных

волокон) сохраняется моторика органа за счет

интрамуральных нервных ганглиев и сплетений. В каких

оболочках они расположены?

А. Слизистая, подслизистая.

\*Б. Подслизистая, мышечная.

В. Мышечная, серозная.

Г. Мышечная, слизистая.

Д. Фиброзно-хрящевая.

7. Стимуляция вагуса определяет повышение моторики

(сокращение стенки) желудка за счет нервно-мышечных

синапсов - окончаний эфферентных нервов на гладких

миоцитах. Какой медиатор определяет данный эффект?

А. Норадреналин.

Б. Энкефалин.

В Бомбезин.

\*Г. Ацетилхолин.

Д. Соматостатин.

8. На электронной микрофотографии фрагмента железы

желудка обнаруживается крупная клетка с округлым ядром.

В ее цитоплазме развита система внутриклеточных

канальцев и много митохондрий. Назовите клетку.

\*А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

Д. Эндокринная.

9. На электронной микрофотографии железы желудка

обнаруживается клетка неправильной треугольной формы. В

ее цитоплазме развита гранулярная эндоплазматическая сеть,

комплекс Гольджи. В базальной части много секреторных

гранул. Назовите клетку?

А. Париетальная.

Б. Главная.

В. Малодифференцированная.

Г. Слизистая.

\* Д. Эндокринная.

10. При повреждении слизистой оболочки желудка

происходит быстрое восстановление ее покровного эпителия

за счет пролиферации недифференцированных клеток. Где

они расположены?

А. На поверхности.

Б. В области дна фундальных желез.

В. В теле пилорических желез.

\*Г. В области дна ямок.

Д. Рядом с главными клетками.

11. У пациента с гипертрофическим гастритом выявлено

повышение уровня в крови гастрина. Какие клетки

продуцируют данный гормон.

А. EC-клетки.

Б. ECL- клетки.

В. G-клетки.

Г. А-клетки

Д. D- клетки.

12. У больного с язвой желудка имеет место нарушение

работы слизисто-бикарбонатного буфера. Какие структуры

обеспечивают его формирование?

А. Покровно-ямочный эпителий.

Б. Собственные железы пищевода.

В. Пилорические железы

Г. Бруннеровы железы.

Д. Бокаловидные клетки.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, стенка которого включает

слизистую, подслизистую, мышечную и серозную

оболочки. Поверхность органа содержит ворсинки и

крипты. Какой эпителий покрывает слизистую оболочку

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многорядный реснитчатый.

\*В. Однослойный призматический каёмчатый.

Г. Однослойный кубический.

Д. Однослойный плоский.

2. В гистологическом препарате выявляется тонкая кишка.

Какой рельеф характерен для данного органа?

А. Складки, ворсинки.

Б. 7-10 продольных складок.

В. Складки, поля и ямочки.

\*Г. Циркулярные складки, ворсинки и крипты.

Д. Циркулярные складки и крипты.

3. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, в котором происходит

переваривание белков, жиров и углеводов. Какие клетки

эпителия осуществляют реабсорбция их мономеров в

данном органе?

А. Ямочные эпителиоциты.

Б.Бокаловидные клетки.

В.Клетки Панета.

\*Г. Столбчатые энтороциты.

Д. М-клетки.

4. В гистологическом препарате представлен участок

тонкой кишки. Укажите тип строения органа.

А. Слоистый.

\*Б. Полый оболочечный слоистый.

В. Паренхиматозный.

Г. Паренхиматозный дольчатый.

Д. Паренхиматозный, имеющий корковое и мозговое

вещество.

5. В гистологическом препарате представлен участок

тощей кишки. Какая ткань образует подслизистую

оболочку органа?

А. Гладкая мышечная.

Б. Железистый эпителий

\*В. Рыхлая волокнистая соединительная.

Г. Поперечно-полосатая скелетная мышечная.

Д. Плотная волокнистая неоформленная соединительная.

6. В гистологическом препарате представлен участок

тонкой кишки. Тонус мышечной оболочки органа

регулируют эфферентные нейроны вегетативной

рефлекторной дуги. Определите их локализацию.

А. Паравертебральный ганглий.

\*Б. Межмышечное нервное сплетение.

В. Подслизистое нервное сплетение.

Г. Превертебральный ганглий.

Д. Спинномозговой ганглий.

7. В гистологическом препарате представлен орган

пищеварительной трубки, рельеф которого образован

ворсинками и криптами. Из чего развивается эпителий

слизистой оболчоки данного органа?

А.Эктодермы.

Б. Прехордальной пластинки.

\*В. Энтодермы.

Г. Мезенхимы.

Д. Целомического эпителия.

8. При изучении гистологического препарата определяется

орган пищеварительной трубки, который имеет рельеф в

виде складок, ворсинок и крипт. В подслизистой оболочке

органа определяются разветвленные слизистые железы.

Какой отдел ЖКТ имеет такое строение?

А. Тонкая кишка.

Б. Подвздошная кишка.

\*В. Двенадцатиперстная кишка.

Г. Ободочная кишка.

Д. Прямая кишка.

9. С помощью моноклональных антител в стенке

двенадцатиперстной кишки идентифицировали

эндокринные клетки, продуцирующие секретин. Назовите

данные клетки.

А. Клетки Панета.

Б. ЕС-клетки.

\*В. S-клетки.

Г. Столбчатые энтероциты .

Д. ECL-клетки.

10. С помощью гистохимических методов исследования в

эпителии дна крипт тонкой кишки определяются клетки

пирамидной формы, в апикальной части которых

находится ацидофильные гранулы. Назовите эти клетки.

А. Бокаловидные.

Б. Столбчатые каёмчатые.

В. Эндокринные.

\*Г. Клетки Панета.

Д. Малодифференцированные.

11. На электронной микрофотографии эпителия тонкой

кишки определяются апикальные части клеток с большим

количеством микроворсинок, покрытых гликокаликсом.

Какие клетки имеют указанные структуры?

А. Экзокриноциты с ацидофильной зернистостью.

\* Б. Столбчатые эпителиоциты.

В. Бокаловидные экзокриноциты.

Г. Эндокриноциты.

Д. Малодифференцированные эпителиоциты.

12. На электронной микрофотографии фрагмента крипты

тонкой кишки представлена клетка с высоким ядерно-

цитоплазматическим отношением. В цитоплазме много

свободных рибосом, мало мембранных органелл. Какую

роль выполняет данный вид клеток?

А. Участвует в полостном пищеварении.

Б. Определяет внутриклеточное пищеварение.

\*В. Участвует в пристеночном, мембранном пищеварении.

Г. Регулирует секрецию слизи.

Д. Обеспечивает регенерацию эпителия.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется толстая

кишка. Какой рельеф характерен для данного органа?

А. Крипты.

Б. 7-10 продольных складок.

В. Складки, поля и ямочки.

Г. Циркулярные складки, ворсинки и крипты.

\* Д. Циркулярные складки и крипты.

2. В гистологическом препарате определяется стенка

органа пищеварительной трубки. Эпителий слизистой

оболочки формирует неглубокие крипты. Мышечная

пластинка слизистой оболочки отсутствует. В собственной

пластинке и подслизистой оболочке есть скопления

лимфоидной ткани. Определите орган.

А. Двенадцатиперстная кишка.

Б. Тощая кишка.

В. Подвздошная кишка.

Г. Желудок.

\*Д. Червеобразный отросток.

3. Полное восстановление эпителиального пласта

слизистой оболочки происходит в течение 3-х суток за

счет активной пролиферации малодифференцированных

клеток. Укажите локализацию этих клеток.

А. Верхушка ворсинок.

Б. Боковая поверхность ворсинок.

В. Основа ворсинок.

\*Г. Дно крипт.

Д. Собственная пластинка слизистой оболочки.

4. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, стенка которого имеет 4

оболочки. Рельеф слизистой оболочки представлен

складками и криптами. Однослойный призматический

эпителий слизистой оболочки формирует крипты, в стенке

которых много бокаловидных клеток. Определите орган.

А. Желудок.

Б. Тощая кишка.

\*В. Толстая кишка.

С. Пищевод.

Д. Глотка.

5. В гистологическом препарате определяется орган

пищеварительной трубки, рельеф слизистой оболочки

которого образован складками и криптами. Какой

эпителий формирует крипты?

А. Однослойный многорядный.

Б. Однослойный призматический железистый.

В. Однослойный кубический.

\*Г. Однослойный призматический.

Д. Однослойный плоский.

6. В слизистой оболочке органа ЖКТ определяются

скопления лимфоидных узелков, над которым

однослойный призматический эпителий слизистой

оболочки формирует купол и содержит М-клетки.

Назовите данный комплекс структур.

А. Лимфатический узел.

Б. Миндалина.

\*В. Кишечник-ассоциированная лимфоидная ткань.

Г. Бронх-ассоциированная лимфоидная ткань.

Д. Вторичный лимфатический узел.

7. В толстой кишке в зоне над пейеровой бляшкой, в

составе эпителия много клеток с отростками. Их

апикальный полюс имеет микроворсинки, в

цитоплазматических карманах находятся лимфоциты.

Назовите эти клетки.

А. Призматические эпителиоциты.

Б. Эндокриноциты.

В. Клетка Панета.

\*Г. М-клетки.

Д. Бокаловидные клетки.

8. На электронной микрофотографии фрагмента толстой

кишки представлена М-клетка. Назовите функцию этих

клеток.

А. Всасывание

Б. Эндокринная.

В. Секреция слизи.

Г. Продукция антител.

\*Д. Распознавание и презентация антигенов.

9. В скоплениях лимфоидной ткани в стенке

червеобразного отросток осуществляется антиген

зависимая пролиферации и дифференцировка В-

лимфоцитов. Определите локализацию процесса.

А. Эпителий слизистой.

\*Б. Герминативные центры лимфатических фолликулов.

В. Межфоликуллярные скопления лимфоидной ткани.

Г. Диффузные скопления лимфоидной ткани.

Д. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

собственной пластинки слизистой оболочки.

10. В препарате предсталвена толстая кишка, слизистая

которой формирует крипты. Какие клетки в них

доминируют?

А. Призматические.

Б. Эндокринные.

\*В. Бокаловидные.

Г.Лимфоциты.

Д. Недифференцированные

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

пищеварительная железа со слабо развитой стромой. В

центре каждой дольки лежит вена безмышечного типа,

вокруг которой радиально расположены синусоиды, а в

углах дольки - триады, образованные междольковыми

сосудами и выводным протоком. Назовите орган.

А. Поджелудочная железа.

\*Б. Печень.

В. Околоушная слюнная железа.

Г. Подчелюстная слюнная железа.

Д. Подъязычная слюнная железа.

2. Классическая долька печени имеет шестиугольную форму,

в ее центре находится вена безмышечного типа. Какие

эпителиальные структуры формируют дольку органа?

А. Островки.

Б. Печеночный ацинус.

\*В. Печеночные пластинки.

Г. Трабекулы.

Д. Фолликулы.

3. При острой сердечной недостаточности происходит

повреждение (некроз) гепатоцитов, максимально

выраженной в центре дольки. Что является источником их

регенерации?

А. Темные гепатоциты.

Б. Светлые гепатоциты.

\* В. Гепатоциты терминальной пластинки.

Г. Центральная часть дольки.

Д. Перисинусоидальные липоциты.

4. Во время ультрамикроскопического исследования

популяции "темных" гепатоцитов печеночных пластинок в

цитоплазме клеток обнаружили развитую гранулярную

эндоплазматическую сеть. Какую функцию обеспечивает эта

органелла?

А. Дезинтоксикацию.

Б. Синтез липидов.

\*В. Синтез белков.

Г. Синтез углеводов.

Д. Синтез жирорастворимых витаминов.

5. На электронной микрофотографии гепатоцита

определяется развитая агранулярная эндоплазматическую

сеть. Какую функцию обеспечивает эта органелла?

А. Депонирование ионов Mg2 +

\*Б. Дезинтоксикационную.

В. Синтез белков.

Г. Синтез ферментов.

Д. Синтез внутриклеточных белков.

6. У пациента с желчекаменной болезнью заболеванием

печени нарушено выделение желчи в двенадцатиперстную

кишку. В расщеплении каких веществ принимает участие

данный секрет?

А. Белков.

\* Б. Жиров.

В. Углеводов.

Г. Нуклеопротеидов.

Д. Олигосахаридов.

7. В гистологическом препарате печени в составе триады

обнаружен полый оболочечный слоистый орган маленького

диаметра, толстая стенка которого выстлана эндотелием, а в

составе средней оболочки определяется циркулярно

расположенный пласт гладких миоцитов. Назовите эту

структуру.

А. Междольковая вена.

\*Б. Междольковая артерия.

В. Поддольковая вена.

Г. Междольковый желчный проток.

Д. Центральная вена.

8. На электронной микрофотографии синусоидного

капилляра дольки печени между эндотелиоцитами выявлена

отростчатая клетка, в цитоплазме которой много лизосом.

Какую функцию выполняют данная клетка?

А. Синтез белков.

Б.Синтез углеводов.

\*В. Фагоцитоз.

Г. Образование коллагеновых и эластических волокон.

Д. Регенераторную.

9. В гистологическом препарате определяется участок

желчного пузыря. Какой вид эпителия выстилает слизистую

оболочку органа?

А. Однослойный кубический.

Б. Многослойный плоский неороговевающий.

\* В. Однослойный призматический каёмчатый.

Г. Многорядный мерцающий.

Д. Переходный.

10. При электронной микроскопии обнаруживаются

желчные капилляры. Укажите, чем образована их стенка?

А. Базальной мембраной соседних гепатоцитов.

Б. Базальной мембраной эндотелия.

\*В. Плазмолеммами соседних гепатоцитов.

Г. Плазмолеммой эндотелиальных клеток.

Д. Сетью ретикулярных волокон.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

паренхиматозный дольчатый орган пищеварительной

системы. Паренхима состоит из концевых отделов и системы

выводных протоков, которые образованы однослойным

эпителием. Эпителиоциты концевых отделов полярно

дифференцированы: базальная часть цитоплазмы окрашена

базофильно, апикальная - оксифильно. В составе дольки

определяются также бледно окрашенные островки клеток с

многочисленными капиллярами. Назовите орган.

А. Печень.

Б. Околоушная слюнная железа.

\*В. Поджелудочная железа.

Г. Подчелюстная железа.

Д. Подъязычная железа.

2. В гистологическом препарате поджелудочной железы в

паренхиме определяется ацинус. В их клетках определяется

две зоны, базальную часть клетки формирует гомогенная

зона. Какие органеллы здесь расположены?

А. Гладкая эндоплазматическая сеть.

Б. Митохондрии и лизосомы.

\*В. Гранулярная эндоплазматическая сеть.

Г. Комплекс Гольджи и секреторные гранулы.

Д. Внутриклеточные канальцы.

3. В гистологическом препарате поджелудочной железы в

паренхиме определяются ацинусы. Апикальная – часть

ациноцитов окрашена оксифильно. Что находится в

апикальной части клеток?

А. Развитая агранулярная эндоплазматическая сеть.

Б. Многочисленные митохондрии.

В. Развитая гранулярная эндоплазматическая сеть.

\* Г. Секреторные гранулы.

Д. Складки плазматической мембраны.

4. При панкреатите имеет место повреждение ацинусов.

Какие ферменты синтезируют их клетки?

А. Пепсиноген, ренин.

Б. Дипептидазы, дисахаридазы.

В. Карбоангидразу.

\*Г. Трипсин, липазу, амилазу.

Д. Кислую и щелочную фосфатазы.

5. Во время микроскопического исследования хвостовой

части поджелудочной железы между ацинусами паренхимы

дольки обнаружены шарообразной формы, слабо

окрашенные скопления клеток диаметром 100-300 мкм,

окруженные многочисленными гемокапилярами. Как

называются эти структуры?

А. Пластинчатые нервные тельца.

\*Б. Панкреатические островки.

В. Концевые отделы.

Г. Интрамуральные ганглии.

Д. Выводные протоки.

6. Во время ультрамикроскопического исследование

биоптата поджелудочной железы в центре островков

обнаружены клетки, занимающие 70-75% их объема.

Цитоплазматические секреторные гранулы состоят из

электронно-плотной сердцевины и широкого светлого

ободка. Назовите данные клетки.

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

7. Во время ультрамикроскопического исследования

островков поджелудочной железы выявлены клетки,

расположенные по периферии и составляющие 20-25%

объема структуры. В цитоплазме клеток выявляются

секреторные гранулы, окруженные мембраной, имеют

большую электронно-плотную сердцевину и узкий светлый

ободок. Что продуцируют данные клетки?

\*А. Глюкагон.

Б. Инсулин.

В. Соматостатин.

Г. Вазо-интестинальный пептид.

Д. Трипсин, амилазу, липазу.

8. В препарате поджелудочной железы определяется

междольковая перегородка с протоком. Какой эпителий

выстилает его стенку?

А. Однослойный кубический.

\*Б. Однослойный призматический.

В. Однослойный плоский.

Г. Многослойный плоский.

Д. Двухслойный.

9. У пациента с сахарным диабетом, вызванного нарушением

эндокринной функции поджелудочной железы, при

клиническом обследовании обнаружено повышенное

концентрации глюкозы в периферической крови

(гипергликемия). С дефицитом какого гормона связан

данный феномен?

А. Панкреозимина.

\*Б. Инсулина.

В. Соматостатина.

Г. Вазоактивный интестинальный пептида.

Д. Панкреатический полипептида.

10. Пациенту с сахарным диабетом, у которого нарушен

процесс образования инсулина, в клинике выполнена

аллотрансплантация клеток островков поджелудочной

железы. Какие клетки трансплантата будут секретировать

этот гормон?

А. А-клетки.

\*Б. В-клетки.

В. D-клетки.

Г. D1-клетки.

Д. РР-клетки.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. У больного развился воспалительный процесс в слизистой

оболочке трахеи. Какой эпителий выстилает стенку данного

органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный однорядный кубический реснитчатый.

В.Однослойный двурядный реснитчатый.

\*Г. Однослойный многорядный реснитчатый.

Д. Однослойный кубический.

2. В гистологическом препарате определяется слизистая

оболочка гортани, формирующая истинные голосовые

связки. Какой эпителий их покрывает?

\*А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный однорядный кубический реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

Г. Однослойный многорядный реснитчатый.

Д. Однослойный кубический.

3. В гистологическом препарате легкого определяются

полый орган, стенка которого включает слизистую и

адвентициальную оболочки. В слизистой, выстланной

двурядным реснитчатым эпителием, развита мышечная

пластинка. Назовите структуру.

А. Артерия.

Б. Крупный бронх.

В. Средний бронх.

\*Г. Малый бронх.

Д. Терминальная бронхиола.

4.. При микроскопическом исследовании легких

определяется терминальная бронхиола. Какой эпителий

выстилает ее слизистую оболочку?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б.Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

\*Г. Однослойный кубический реснитчатый.

Д. Однослойный призматический.

5. В гистологическом препарате легкого определяется

слизистая оболочка дыхательной части носовой полости.

Какой эпителий покрывает данную слизистую?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

\*Б. Однослойный многорядный реснитчатый.

В. Однослойный двурядный реснитчатый.

Г. Однослойный кубический реснитчатый.

Д. Однослойный призматический каемчатый.

6. На электронной микрофотографии представлена

терминальная бронхиола. В составе ее эпителия находятся

клетки с куполообразной верхушкой, в апикальной части

которых много гранул с пластинчатой структурой. Назовите

эти клетки.

А. Реснитчатые клетки.

Б. Бокаловидные клетки.

В. Базальные клетки.

\*Г. Секреторные клетки Клара.

Д. Щеточные клетки.

7. В гистологическом препарате трахеи в составе покровного

эпителия слизистой оболочки видны невысокие клетки

овальной или треугольной формы с высоким ядерно-

цитоплазматическим эпителием. Какую функцию

выполняют данные клетки?

А.Секретируют слизь.

Б. Входят в состав мукоцилиарного комплекса.

В. Секретируют сурфактант.

\*Г. Являются источником регенерации.

Д. Продуцируют биологически активные вещества.

8. Очищение воздуха в дыхательных путях обеспечивается

структурами мукоцилиарного аппарата. какие клетки входят

в его состав?

А. Щеточные и дендритные.

\*Б. Бокаловидные и реснитчатые.

В. Базальные и бокаловидные.

Г. Эндокринные и реснитчатые.

Д. Щеточные и базальные.

9. На электронной микрофотографии слизистой оболочки

трахеи видна клетка, в которой ядро имеет треугольную

форму и размещено в базальной части. Большая часть клетки

занята крупными светлыми гранулами. Назовите данную

клетку.

\*А. Бокаловидная клетка.

Б. Реснитчатая.

В. Базальная.

Г. Секреторная клетка Клара.

Д. Щеточная клетка.

10. В гистологическом препарате представлен полый

оболочечный слоистый орган, стенка которого состоит из

слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и

адвентициальной оболочек. Назовите систему органов, в

стенке которых есть вышеперечисленные оболочки.

А. Пищеварительная.

\*Б. Воздухоносные пути.

В. Мочевыводящие пути.

Г. Половой тракт.

Д. Сердечно-сосудистая система

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. На электронной микрофотографии стенки легочной

альвеолы представлена клетка с плоским ядром и

истонченной периферической частью цитоплазмы.

Назовите эту клетку.

\* А. Альвеолоцит 1 типа.

Б. Альвеолоцит 2 типа.

В. Альвеолоцит 3 типа.

Г. Альвеолярный макрофаг.

Д. Секреторная клетка Клара.

2. В препарате легкого определяются альвеолы. Большую

часть их стенки формируют альвеолоциты 1 типа. Какую

функцию они выполняют?

А. Продуцируют сурфактант.

Б. Согревают и очищзают воздух.

В. Поглощают избыток сурфактанта.

\*Г. Газообмен.

Д. Подержание иммунологического гомеостаза

3. На электронной микрофотографии представлена стенка

легочной альвеолы. Среди эпителиоцитов, выстилающих

стенку, выявляются большие клетки, в цитоплазме

которых присутствуют митохондрии, комплекс Гольджи,

осмиофильные гранулы, эндоплазматическая сеть.

Назовите эти клетки.

А. Альвеолоциты 1 типа.

\*Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Альвеолоциты 3 типа.

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Секреторные клетки Клара.

4. На электронной микрофотографии представлен

альвеолоцит 2 типа. Какую функцию выполняет данная

клетка?

\* А. Продуцирует сурфактант.

Б. Согревает воздух.

В. Поглощает избыток сурфактанта.

Г. Является компонентом аэрогематического барьера.

Д. Защитную.

5. На электронной микрофотографии биопсийного

материала представлены структуры, в состав которых

входит сурфактант, альвеолоциты 1 типа, базальная

мембрана и фенестрированный эндотелий капилляров.

Какую структуру формируют данные элементы?

А. Гематоэнцефалический барьер.

\*Б. Аэрогематический барьер.

В. Гематотимусный барьер.

Г. Гематоликворный барьер.

Д. Гематотестикулярный барьер.

6. В биопсийном материале представлено легкое

недоношенного ребенка с нераскрывшимися альвеолами,

что связано с отсутствием сурфактанта. Какие клетки его

продуцируют?

А. Альвеолоциты 1 типа.

\*Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Фибробласты

Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Секреторные клетки Клара.

7. При окраске препарата легких орсеином в

межальвеолярных перегородках выявляется большое

количество волокон. Назовите данный вид волокон.

А. Коллагеновые.

Б. Ретикулярные.

В. Нервные.

Г. Гладкие мышечные.

\*Д. Эластические волокна.

8. В гистологическом препарате легких выявляются

межальвеолярные перегородки. Какая ткань участвует в их

образовании?

А. Эпителиальная.

Б. Гладкая мышечная.

В. Хрящевая.

\* Г. Рыхлая волокнистая соединительная.

Д. Плотная неоформленное соединительная.

9. На электронной микрофотографии в стенке альвеолы в

гипофазе сурфактанта на апикальной поверхности

альвеолоцитов определяются клетки с хорошо развитым

лизосомальным аппаратом. Назовите данные клетки.

А. Альвеолоциты 1 типа.

Б. Альвеолоциты 2 типа.

В. Фибробласты

\* Г. Альвеолярные макрофаги.

Д. Щеточная клетка.

10. В препарате легкого определяется структурно-

функциональная единица органа. Назовите ее.

А. Альеволярный ход.

Б. Респираторная бронхиола.

\*В. Ацинус.

Г. Альвеола.

Д. Микромодуль

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

состоящий из эпидермиса, дермы и гиподермы. Укажите

тип строения данного органа.

А. Паренхиматозный.

Б. Паренхиматозный дольчатый.

В. Полый оболочечный слоистый.

\*Г. Слоистый.

Д. Смешанный.

2. В гистологическом препарате представлена кожа. Какая

ткань расположена на ее поверхности?

А. Многослойный плоский неороговевающий эпителий.

Б. Многорядный мерцательный эпителий.

\*В. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.

Г. Рыхлая волокнистая соединительная ткань.

Д. Плотная неоформленная волокнистая соединительная

ткань.

3. В гистологическом препарате кожи определяется

эпидермис. Назовите источник его эмбрионального

развития.

А. Нервная трубка.

\*Б. Эктодерма.

В. Внезародышевая энтодерма.

Г. Прехордальная пластинка.

Д. Дерматом сомита.

4. В гистологическом препарате кожи определяется слой,

состоящий из клеток и межклеточного вещества. Клетки

характеризуются полиморфизмом, в межклеточном

веществе выявляются тонкие, оксифильно окрашенные

волокна, расположенные в большом количестве основного

аморфного вещества. Ткань содержит множество мелких

кровеносных сосудов. Какой слой органа представлен в

препарате?

А. Эпидермис.

\*Б. Сосочковый слой дермы.

В. Сетчатый слой дермы.

Г. Гиподерма.

Д. Мышечная пластинка.

5. В гистологическом препарате кожи определяется

сетчатый слой дермы кожи. Назовите эмбриональный

источник развития структур данного слоя кожи.

А. Кожная эктодерма.

Б. Склеротом.

\*В. Дерматом.

Г. Хорда.

Д. Мезенхима.

6. В гистологическом препарате кожи определяется

плотная неоформленная волокнистая соединительная

ткань. В образовании какого слоя данного органа она

принимает участие?

А. Эпидермиса.

Б. Сосочкового слоя дермы.

\* В. Сетчатого слоя дермы.

Г. Гиподермы.

Д. Мышечной пластинки.

7. В гистологическом препарате кожи пальца человека

определяется эпидермис, основным структурным

элементом которого являются кератиноциты на разных

стадиях пролиферации и дифференцировки. Назовите

маркер дифференцировки клеток данного ряда.

А. CD 34+

.

Б. Актин.

В. Миелопероксидаза.

Г. Фибронектин.

\*Д. Цитокератины.

8. В гистологическом препарате кожи пальца человека в

пределах эпидермиса определяется слой, состоящий из

уплощённых клеток, имеющих плоское конденсированное

ядро и цитоплазму с базофильной зернистостью. Какое

вещество входит в состав гранул?

А. Липидные капли.

Б. Гранулы гликогена.

В. Цистерны гранулярной эндоплазматической сети.

\*Г. Кератогиалин.

Д. Гранулы ренина.

9.В препарате тонкой кожи представлена сальная железа.

какие клетки входят в состав ее концевого отдела.

А. Светлые, темные, миоэпителиальные.

Б. Себоциты, миоэпителиоциты.

В. Базальные, эндокринные, экзокринные.

\*Г. Себоциты, базальыне клетки.

Д. Мукоциты и сероциты.

10. У пациента с гидроаденитом имеет место воспаление

потовой железы. Где расположен ее концевой отдел?

А. Под эпидермисом.

Б. Между сосочковым и сетчатым слоем дермы.

\*В. На границе между дермой и гиподермой.

Г. Вблизи воронки волосяного фолликула.

Д. Рядом с сальной железой.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате определяется

паренхиматозный орган, состоящий из коркового и

мозгового вещества. Структурно-функциональная единица

представлена сосудистым клубочком, окруженным

капсулой и системой канальцев. Назовите данный орган.

А. Надпочечники.

Б. Печень.

В. Поджелудочная железа.

\*Г. Почка.

Д. Яичник.

2. В гистологическом препарате почки представлена

структура, состоящая из капилляров, окруженных

эпителиальной капсулой. Назовите структуру.

\*А. Почечное тельце.

Б. Проксимальный каналец.

В. Дистальный каналец.

Г. Тонкая часть петли Генле.

Д. Собирательная трубка.

3. У больного нарушен процесс образования мочи за счет

снижения скорости фильтрации. Укажите структуру

почки, в которой происходит данный процесс?

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Дистальный извитой каналец.

\*В. Почечное тельце.

Г. Собирательная трубка.

Д. Петля Генле.

4. На электронной микрофотографии почечного тельца

представлен слой плоских клеток, на трехслойной

базальной мембране. В периферической части цитоплазмы

определяются фенестры, пиноцитозные микровезикулы.

Назовите структуру.

А. Эпителий внутреннего листка капсулы Боумена.

Б. Мезангиальные клетки.

В. Юкставаскулярные клетки.

\*Г. Эндотелий капилляров сосудистого клубочка.

Д. Эпителий наружного листка капсулы Боумена.

5. В препарате коркового вещества почки определяется

каналец с нечетким просветом, клетки которого имеют

ярко оксифильную цитоплазму. Назовите сегмент

нефрона.

\*А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Дистальный извитой каналец.

Г. Дистальный прямой каналец.

Д. Петля Генле.

6. Условием развития паренхимы дефинитивной почки

является взаимодействие двух эмбриональных зачатков.

Укажите данные источники развития.

\*А. Нефрогенная ткань и мезонефральный проток.

Б. Мезенхима и энтодерма.

В. Эктодерма и мезенхима.

Г. Целомический эпителий и мезенхима.

Д. Целомический эпителий и мезонефральный проток.

7. На электронной микрофотографии представлен каналец,

выстланный светлыми кубическими клетками. Апикальная

поверхность клеток гладкая, в базальной части между

глубокими инвагинация плазмолеммы расположены

митохондрии. Назовите данный сегмент нефрона.

А. Проксимальный каналец.

Б. Собирательная трубка.

В. Нисходящая часть петли Генле.

\*Г. Дистальный каналец.

Д. Тонкая восходящая часть петли Генле.

8. Условием концентрирования мочи является

реабсорбция воды в собирательных трубках. Укажите

гормон, регулирующий этот процесс.

\*А. Антидиуретический гормон.

Б. Альдостерон.

В. Кальцитонин.

Г. Инсулин.

Д. Паратиреоидный гормон.

9. На электронной микрофотографии почечного тельца

представлена крупная эпителиальная клетка, имеющая

широкие отростки, которые разветвляются вблизи

капилляра на цитоподии. Какие структуры находятся

между цитоподиями данной клетки.

А. Митохондрии.

\*Б. Щелевые диафрагмы.

В. Цитоплазма.

Г. Ядро.

Д. Микровезикулы.

10. При электронно-микроскопическом исследовании

почечного тельца между капиллярами гломерулы

определяются отростчатые клетки, способные к синтезу

матрикса и распознаванию антигенов. Назовите их.

А. Эндотелиоциты.

Б. Подоциты.

В. Гладкие миоциты.

\*Г. Мезангиальные клетки.

Д. Фибробласты.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. Одной из функций почки является участие в регуляции

гемопоэза. Укажите, с помощью какого гормона

осуществляется данная функция?

А. Ренина.

Б. Колониестимулирующего фактора.

В. Тромбопоэтина.

\*Г. Эритропоэтина.

Д. Простагландинов.

2. На электронной микрофотографии фрагмента

приносящей артериолы сосудистого клубочка под

эндотелием располагаются крупные клетки, содержащие

небольшое количество миофиламентов, развитую

гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс

Гольджи, секреторные гранулы. Назовите клетку.

А. Юкставаскулярная клетка.

Б. Мезангиальная клетка.

В. Гладкая мышечная клетка.

Г. Интерстициальная клетка.

\*Д. Юкстагломерулярная клетка.

3. На электронной микрофотографии фрагмента

приносящей артериолы сосудистого клубочка под

эндотелием располагаются крупные клетки, содержащие

небольшое количество миофиламентов, развитую

гранулярную эндоплазматическую сеть, комплекс

Гольджи, секреторные гранулы. Укажите, что секретирует

данная клетка.

А. Простагландины.

Б. Лейкотриены.

В. Ангиотензин ІІ.

\*Г. Ренин.

Д. Кальцитонин.

4. В гистологическом препарате коркового вещества

почки вблизи почечного тельца, между приносящей и

выносящей артериолами, определяется каналец. Сегмент

его стенки, обращенный к почечному тельцу, образован

плотно расположенными высокими призматическими

клетками с базофильной цитоплазмой, не имеющими

базальной складчатости и базальной мембраны. Назовите

данную структуру.

А. Проксимальный извитой каналец.

Б. Проксимальный прямой каналец.

\*В. Плотное пятно.

Г. Толстая восходящая часть петли Генле.

Д. Тонкая часть петли Генле.

5. В препарате представлен полый оболочечный

слоистый орган, его слизистая оболочка выстлана

переходным эпителием. К какой системе относится орган.

\*А. Мочевыводящие пути.

Б. Пищеварительная система.

В. Дыхательная система.

Г. Сердечно-сосудистая система.

Д. Эндокринная система.

6. В гистологическом препарате мозгового вещества почки

обнаружены отростчатые клетки, которые располагаются

перпендикулярно канальцам и своими отростками

охватывают тонкие отделы петель Генле и сосуды.

Назовите данные клетки.

А. Юкстагломерулярные.

\*Б. Интерстициальные.

В. Юкставаскулярные.

Г. Гладкие миоциты.

Д. Макрофаги.

7. На электронной микрофотографии фрагмента

мозгового вещества почки между сосудом и тонким

отделом петли Генле определяется вытянутой формы

отростчатая клетка, в цитоплазме которой развита гладкая

эндоплазматическая сеть, выявляются липидные гранулы.

Что является продуктом секреторной деятельности этих

клеток?

А. Ренин.

Б. Альдостерон.

\*В. Простагландины.

Г. Ангиотензин.

Д. Антидиуретический гормон.

8. На электронной микрофотографии фрагмента коркового

вещества почки определяют клетки плотного пятна,

юкстагломерулярные клетки с крупными секреторными

гранулами, юкставаскулярные клетки. Какое образование

почки представлено?

А. Фильтрационный барьер.

Б. Реабсорбционный барьер.

\*В. Юксагломерулярный аппарат.

Г. Простагландиновый аппарат.

Д. Противоточно-множительный аппарат.

9. В гистологическом препарате мочеточника выявляется

несколько оболочек. Назовите их.

А. Слизистая, подслизистая, мышечная.

Б. Слизистая, подслизистая, адвентициальная.

В. Мышечная, серозная, подслизистая.

Г. Внутренняя, средняя, наружная.

\*Д. Слизистая, мышечная, адвентициальная.

10. В гистологическом препарате представлен мочеточник.

Укажите слои слизистой оболочки данного органа.

\*А. Многослойный переходный эпителий, собственная

пластинка.

Б. Многослойный переходный эпителий, собственная

пластинка, мышечная пластинка.

В. Однослойный призматический эпителий, собственная

пластинка.

Г. Однослойный кубический эпителий, собственная

пластинка, мышечная пластинка.

Д. Однослойный кубический эпителий, собственная

пластинка.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен

паренхиматозный орган, имеющий корковое и мозговое

вещество. На поверхности орган окружен белочной

оболочкой. В корковом веществе есть фолликулы на разных

стадиях развития, мозговое вещество представлено

соединительной тканью с кровеносными сосудами.

Определить орган.

А. Яичко.

Б. Предстательная железа.

\*В. Яичник.

Г. Щитовидная железа.

Д. Надпочечник.

2. В гистологическом препарате представлен орган яичник.

Какие функции выполняет данный орган?

А. Место осуществления оплодотворения.

Б. Экзокринную и защитную.

В. Секреторную и транспортную.

\*Г. Эндокринную и генеративную.

Д. Формирует условия для развития зародыша.

3. В гистологическом препарате яичника определяется

фолликул, состоящий из ооцита, окруженного одним слоем

плоских фолликулярных клеток. Назовите данный вид

фолликула.

А. Первичный.

\*Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

4. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяется фолликул, состоящий из ооцита

первого порядка, окруженного прозрачной оболочкой и

слоем призматических фолликулярных клеток. Укажите вид

данного фолликула.

\*А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

Г. Третичный.

Д. Овулирующий.

5. В гистологическом препарате яичника определяется

фолликул, состоящий из ооцита первого порядка,

окруженного прозрачной оболочкой и многослойным

фолликулярным эпителием. Между клетками эпителия

видны небольшие полости, заполненные жидкостью.

Фолликул окружен соединительнотканной оболочкой. В

какой фазе овогенеза находится овоцит в данном фолликуле?

А. Размножения.

Б. Малого роста.

\*В. Большого роста.

Г. Созревания.

Д. Формирования.

6. В гистологическом препарате яичника определяется

вторичный фолликул. В фолликулярном эпителии

определяются полости, заполненные жидкостьюс высокой

концентрацией эстрогенов. Какие клетки являются

источником продукции данных гормонов?

А. Овоциты.

\*Б. Фолликулярного эпителия.

В. Лютеоциты.

Г. Текоциты.

Д. Гилюсные клетки.

7. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяется крупный фолликул с большой

полостью. Ооцит, окруженный прозрачной оболочкой и

лучистым венцом, расположен на периферии фолликула.

Снаружи фолликул окружен текой. Укажите вид данного

фолликула.

А. Первичный.

Б. Примордиальный.

В. Вторичный.

\*Г. Граафов пузырек.

Д. Атретический.

8. В гистологическом препарате яичника в корковом

веществе определяются примордиальные фолликулы. Какой

фазе овогенеза они соответствуют?

А. Формирования.

\*Б. Малого роста.

В. Созревания.

Г.Большого роста.

Д. Размножения.

9. На электронной микрофотографии внутреннего слоя теки

третичного фолликула определяется клетка с овальным

ядром, мелкими митохондриями с тубуловезикулярными

кристами, хорошо развитой гладкой эндоплазматической

сетью, липидными каплями. Какой гормон синтезирует

данная клетка?

\*А. Тестостерон.

Б. Эстроген.

В. Альдостерон.

Г. Кортикостерон.

Д. Прогестерон.

10. В гистологическом препарате яичника выявляется

шарообразной формы образование, состоящее из крупных

железистых клеток, содержащих пигмент лютеин. В центре

данной структуры находится небольших размеров

соединительнотканный рубец. Назовите данное образование.

А. Первичный фолликул.

Б. Вторичный фолликул.

\*В. Желтое тело.

Г. Третичный фолликул.

Д. Атретическое тело.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен полый

оболочечный слоистый орган, стенка которого содержит

слизистую, мышечную и серозную оболочки. Слизистая

оболочка включает однослойный призматическим

эпителием, в соединительной ткани собственной

пластинки определяются трубчатые железы. Определите

орган:

А. Яичник

\*Б. Тело матки.

В. Шейка матки.

Г. Плацента.

Д. Влагалище.

2. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы. мышечная оболочка включает

три слоя и содержит крупные кровеносные сосуды.

Определите, какой оболочке принадлежат данные

морфологические признаки.

А. Эндометрию.

Б. Периметрию.

В. Параметрию.

\*Г. Миометрию.

Д. Слизистой.

3. В гистологическом препарате определяется матки. Во

время беременности изменяется ее размер и толщина

стенки. Какие изменения происходят при этом в

миометрии?

А. Атрофия и апоптоз.

Б. Разрастание соединительной ткани.

В.Увеличивается количество эластических волокон.

Г. Исчезают границы между слоями.

\*Д. Гипертрофия и гиперплазия гладких миоцитов.

4. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы. Одна из оболочек органа

образована тремя слоями: внутренним подслизистым,

средним сосудистым и наружным надсосудистым. Какая

ткань формирует данную оболочку?

А. Эпителиальная.

Б. Ретикулярная.

\* В. Гладкая мышечная.

Г. Поперечнополосатая скелетная.

Д. Плотная неоформленная соединительная.

5. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы, имеющей полый оболочечный

слоистый тип строения. Его стенка состоит из слизистой,

мышечной и адвентициальной оболочек. Слизистая

оболочка покрыта многослойным плоским эпителием.

Гистохимически в эпителии обнаруживается большое

количество гликогена. Назовите орган.

А. Тело матки.

Б. Маточная труба.

В. Плацента.

\*Г. Влагалище.

Д. Шейка матки.

6. В гистологическом препарате определяется полый

слоистый орган, стенка которого состоит из 3 оболочек.

Слизистая оболочка покрыта однослойным

призматическим реснитчатых эпителием и образует

многочисленные разветвленные складки, заполняющие

просвет органа. Назовите данный орган.

А. Желудок.

Б. Тонкая кишка.

В. Матка.

Г. Желчный пузырь.

\*Д. Маточная труба.

7. В гистологическом препарате определяется маточная

труба. Определите клеточный состав эпителия данного

органа.

А. Каёмчатые, бокаловидные, клетки Панета.

\*Б. Реснитчатые секреторные.

В. Реснитчатые, бокаловидные, клетки Клара, щеточные.

Г. Секреторные, эндокринные.

Д. Покровные железы, эндокринные.

8. В гистологическом препарате представлен эндометрий.

Какие слои образуют данную оболочку матки?

\*А. Функциональный и базальный.

Б. Базальный, промежуточный, поверхностный.

В. Базальный, парабазальный, поверхностный.

Г. Надсосудистый, сосудистый, подслизистый.

Д. Базальный, сосудистый, надсосудистый.

9. В гистологическом препарате представлен орган

женской половой системы, имеющей полый оболочечный

слоистый тип строения. Его стенка состоит из слизистой,

мышечной и серозной оболочек. Слизистая оболочка

состоит из эпителия и собственной пластинки, в которой

находятся многочисленные железы. Какой эпителий

выстилает слизистую оболочку органа?

А. Многослойный плоский неороговевающий.

Б. Многослойный плоский ороговевающий.

В. Многорядный реснитчатый.

Г. Однослойный кубический.

\* Д. Однослойный призматический.

10. В препарате матки представлен эндометрий в фазу

пролиферации. Какие гормон контролирует данную фазу

менструального цикла?

А. Тестостерон.

\*Б. Эстрогены.

В. Прогестерон.

Г. Глюкокортикоиды.

Д. Плацентарные гормоны.

Ситуационные задачи для самоконтроля

1. В гистологическом препарате представлен орган,

имеющий слоистый тип строения. На одной стороне

органа определяется однослойный призматический

эпителий, соединительнотканная пластинка, от

которой отходят ворсинки. Вторая сторона

образована соединительной тканью с большим

количеством децидуальных клеток. Назовите

данный орган.

А. Матка

Б. Яичник.

В. Маточная труба.

\*Г. Плацента.

Д. Влагалище.

2. В гистологическом препарате представлена

плацента. Какую функцию выполняет данный орган?

А. Генеративную.

Б. Экзокринную.

В. Выполняет роль депо (желток).

Г. Кроветворную.

\*Д. Обеспечивает связь зародыша с организмом

матери.

3. В гистологическом препарате представлен орган,

имеющий слоистый тип строения. Орган покрыт

однослойным призматическим эпителием, под

которым находится пластинка, от которой отходят

разветвленные ворсинки (котиледоны). Какая часть

органа представлена в препарате?

А. Материнская часть плаценты.

\*Б. Плодная часть плаценты.

В. Периметрий.

Г. Эндометрий.

Д. Миометрий.

4. В гистологическом препарате представлена

плацента, большую часть массы которой формируют

ворсинки хориона. Чем покрыты данные ворсинки?

А. Многорядным мерцающим эпителием.

Б. Мезотелием.

В. Однослойным призматическим эпителием.

Г. Эндотелием.

\*Д. Цито-и симпластотрофобластом.

5. В гистологическом препарате представлена

материнская часть плаценты, сформированная

базальной пластиной и септами, разделяющими

лакуны. Какие клетки входят в их состав?

А. Цитотрофобласт.

Б. Синцитиотрофобласт.

\*В. Децидуальные.

Г. Клетки Гофбауэра.

Д. Мезотелий

6. В эмбриональном материале представлен зародыш

в ранней фазе гаструляции, в которую происходит

формирование внезародышевых органов, в

частности хориона. Что входит в состав стенки

данного органа?

А. Трофобласт и внезародышевая эктодерма.

Б. Трофобласт и внезародышевая энтодерма.

В. Внезародышевая эктодерма и энтодерма.

\* Г. Трофобласт и внезародышевая мезодерма.

Д. Эктодерма и внезародышевая мезодермой.

7. В гистологическом препарате эмбриона человека

на 3-й неделе развития представлен участок хориона,

который формируется на стадии образования

третичных ворсинок. Назовите их структурные

элементы.

А. Трофобласт и внезародышевая эктодерма.

Б. Трофобласт и внезародышевая энтодерма.

\*В. Трофобласт, мезенхима с кровеносными

сосудами.

Г. Трофобласт.

Д. Трофобласт и внезародышевая мезодерма.

8. В гистологическом препарате плаценты на 36-й

неделе беременности определяются третичные

ворсинки хориона, окруженные материнской

кровью. При этом кровь матери и плода отделены

друг от друга с помощью гематохориального

барьера. Назовите его структурные элементы.

\*А. Эндотелий сосудов плода с базальной

мембраной, периваскулярная соединительная ткань,

симпластотрофобласт.

Б. Эндотелий сосудов плода с базальной

мембраной, периваскулярная соединительная ткань,

цитотрофобласт.

В. Эндотелий сосудов плода, цитотрофобласт, с

синцитиотрофобласт.

Г. Эндотелий кровеносных сосудов,

симпластотрофобласт.

.