

1. В мышечной ткани происходит интенсивный аэробный процесс накопления энергии в виде макроэргических связей АТФ. Этот процесс происходит при участии органелл:

- a. Гладкой ЭПС
- b. Шероховатой ЭПС
- c. Клеточного центра
- d. Митохондрий**
- e. Лизосом

2. У 50-летней женщины на месте удаленного зуба регенерировала новая ткань. Какие органеллы клеток, исходя из функции, наиболее активны при восстановлении ткани?

- a. Постлизосомы
- b. Центросомы
- c. Рибосомы**
- d. Гладкая ЭПС
- e. Лизосомы

3. В гистологическом препарате челюсти эмбриона выявляется зубной зачаток. Укажите, из каких элементов он состоит:

- a. Эмалевого органа и зубного мешочка
- b. Эмалевого органа
- c. Эмалевого органа и зубного сосочка
- d. Зубного сосочка и зубного мешочка
- e. Эмалевого органа, зубного сосочка, зубного мешочка**

4. Перед протезированием зубов на их корне формируется твёрдая ткань, имеющая характер грубоволокнистой кости. Как называется эта ткань?

- a. Цемент**
- b. Эмаль
- c. Плотную волокнистую соединительную
- d. Рыхлую волокнистую соединительную
- e. Дентин

5. На продольном шлифе зуба в дентине видны каналцы. Что содержится внутри каналцев?

- a. Отростки энамелобластов
- b. Фибробласты
- c. Эластические волокна
- d. Отростки дентинобластов**
- e. Тела дентинобластов

6. В гистопрепарате представлена часть органа, содержащая многослойный плоский неороговевающий эпителий и нижележащие соединительнотканые пластики, не содержащие сосудов. Какой это орган?

- a. Роговица**
- b. Слизистая оболочка пищевода
- c. Сетчатка
- d. Слизистая оболочка ротовой полости
- e. Хрусталик

7. В гистопрепарате пилорического отдела желудка представлены волокна, состоящие из клеток веретеновидной формы, содержащие в центре цитоплазмы палочковидное ядро. Какую ткань формируют данные клетки?

- a. Эпителиальную
- b. Ретикулярную
- c. Рыхлую волокнистую соединительную
- d. Скелетную мышечную
- e. Гладкую мышечную**

8. На электронной микрофотографии представлен нейрон, наружный сегмент дендрита

которого состоит из замкнутых дисков. Какой нейрон представлен?

- a. Ганглионарный нейрон
- b. Горизонтальный нейрон
- c. Палочковый фоторецепторный нейрон**
- d. Амакринный нейрон
- e. Колбочковый фоторецепторный нейрон

9. 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

- a. Ротовая полость**
- b. Тонкая кишка
- c. Желудок
- d. Трахея
- e. Пищевод

10. В гистологическом препарате определяется орган, основу которого составляет скелетная поперечно-полосатая мышечная ткань. Орган имеет кожный, промежуточный и слизистый отделы. Эпителий – многослойный плоский ороговевающий в слизистом отделе переходит в многослойный плоский неороговевающий. Назовите данный орган

- a. Десна
- b. Язык
- c. Твердое небо
- d. Щека

**e. Губа**

11. В гистологическом препарате видно мышечное образование ротовой полости, состоящее из двух отделов: кожного и слизистого, в котором различают верхнюю, промежуточную и нижнюю зоны. В промежуточной зоне слизистого отдела эпителий многослойный плоский ороговевающий. Какое образование представлено в препарате?

- a. Губа
- b. Твердое небо

**c. Щека**

- d. Десна
- e. Язык

12. В гистологическом препарате определяется образование ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. Оно покрыто слизистой оболочкой, в которой виден многослойный плоский ороговевающий эпителий. В образовании различают жировую, железистую и краевую зоны. Во всех зонах собственной пластинки слизистой оболочки коллагеновые волокна образуют мощные пучки, вплетающиеся в надкостницу. Какое образование представлено в препарате?

- a. Губа
- b. Десна

**c. Твердое небо**

- d. Щека
- e. Язык

13. В гистопрепарате головного конца зародыша, длиной 6 мм, на переднебоковой поверхности шеи видны валикообразные возвышения, возникшие за счет разрастания мезенхимы. Как называются данные образования жаберного аппарата?

- a. Жаберные карманы
- b. Жаберные перепонки
- c. Глоточные карманы
- d. Жаберные дуги**
- e. Жаберные щели

14. В гистопрепарате головного конца зародыша 5-ти недель развития определяются жаберные дуги. Укажите, что развивается из первой пары данных образований?

- a. Нижнечелюстные отростки
- b. Наружный слуховой проход
- c. Щитовидный хрящ
- d. Нижнечелюстные и верхнечелюстные отростки**
- e. Верхнечелюстные отростки

15. У новорожденного ребенка обнаружена срединная расщелина губы и верхней челюсти. Аномалия развития каких отростков вызывает данный порок?

- a. Несращение латеральных носовых отростков с верхнечелюстными
- b. Несращение медиальных носовых отростков с верхнечелюстными отростками
- c. Неслияние медиальных носовых отростков**
- d. Несращение небных отростков
- e. Несращение верхнечелюстных отростков

16. В гистологическом препарате молочного зуба ребенка отмечается гипоплазия (недоразвитие) эмали. Определите, с деятельностью каких клеток связаны эти нарушения:

- a. Наружных эмалевых клеток
- b. Клеток пульпы эмалевого органа
- c. Внутренних эмалевых клеток**
- d. Клеток промежуточного слоя эмалевого органа
- e. Одонтобластов

17. В гистологическом препарате развития зуба определяется эмалевый орган в форме "колокольчика", в котором видны наружные кубической формы эмалевые клетки, высокие призматические внутренние клетки и центрально расположенные отростчатые клетки, формирующие сеть. Какой период развития зуба представлен в препарате?

- a. Период закладки зубных зачатков
- b. Период образования тканей корня зуба
- c. Период прорезывания зуба
- d. Период формирования и дифференцировки зубных зачатков**
- e. Период образования тканей коронки зуба

18. В ходе образования плащевого дентина произошло нарушение синтетической деятельности дентинобластов. Определите, на образовании каких волокон это отразится:

- a. Нервных волокон
- b. Радиальных коллагеновых волокон Корфа**
- c. Ретикулярных волокон
- d. Тангенциальных коллагеновых волокон Эбнера
- e. Эластических волокон

19. В гистологическом препарате развития зуба в одной из тканей в межклеточном веществе видны коллагеновые волокна, имеющие радиальное и тангенциальное направление. Определите, для гистогенеза какой ткани это характерно?

- a. Дентина**
- b. Цементы
- c. Плотной оформленной соединительной ткани
- d. Пульпы
- e. Эмали

20. В гистологическом препарате зубного зачатка наружная поверхность эмалевого органа неровная, в клетках внутреннего слоя наступили изменения полярности клеток (инверсия ядер). Определите, началу какого процесса предшествуют указанные изменения

- a. Пульпогенез
- b. Дентиногенез
- c. Энамелогенез**
- d. Цементогенез

е. Развитию периодонта

21. На электронной микрофотографии поперечного шлифа зуба в эмали выявляются образования овальной, полигональной или арочной формы состоящие из плотно уложенных и упорядоченных кристаллов гидроксиапатитов. Назовите данное образование?

- a. Перикиматий
- b. Коллагеновое волокно
- c. Линии Ретциуса
- d. Полосы Гунтера-Шрегера

**е. Эмалевая призма**

22. В гистологическом препарате продольного шлифа зуба в эмали определяются чередования темных и светлых полос, шириной около 100 мкм, ориентированных перпендикулярно поверхности дентина. Назовите данные структуры эмали:

- a. Неонатальная линия
- b. Полосы Гунтера-Шрегера**
- c. Перикиматии
- d. Линии Ретциуса
- e. Эмалевые призмы

23. В гистологическом препарате шлифа зуба определяется бесклеточная ткань, состоящая из межклеточного вещества пронизанного трубочками, в которых располагаются отростки клеток. Какая ткань представлена в препарате?

- a. Цемент
- b. Плотная соединительная ткань
- c. Эмаль
- d. Пульпа

**е. Дентин**

24. В гистологическом препарате шлифа коронки зуба в межклеточном веществе дентина определяется небольшое количество коллагеновых волокон (волокон Корфа), идущих в радиальном направлении. Назовите данный слой дентина?

- a. Предентин
- b. Плащевой дентин**
- c. Зернистый слой
- d. Околопульпарный дентин
- e. Интерглобулярный дентин

25. В гистологическом препарате шлифа зуба в межклеточном веществе дентина определяются коллагеновые волокна, идущие тангенциально к дентино-эмалевой границе и перпендикулярно дентинным трубочкам (волокна Эбнера). Назовите данный слой дентина?

- a. Интерглобулярный дентин
- b. Вторичный дентин
- c. Плащевой дентин
- d. Зернистый слой

**е. Околопульпарный дентин**

26. В гистологическом препарате декальцинированного зуба видна обильно васкуляризированная рыхлая волокнистая соединительная ткань, содержащая разнообразные клетки. Дентинобласты имеют в этой зоне грушевидную форму и располагаются в несколько рядов. О какой структуре зуба идет речь?

- a. Плащевом дентине
- b. Околопульпарном дентине
- c. Корневой пульпе
- d. Периодонте

**е. Коронковой пульпе**

27. С возрастом у многих людей отмечается помутнение хрусталика /катаракта/. При этом он

становится не прозрачным, что приводит к частичной или полной слепоте. Оптические свойства и химизм какого белка в цитоплазме хрусталиковых волокон нарушаются?

- a. Родопсин
- b. Йодопсин
- c. Витреин
- d. Динеин
- e. Кристаллин**

28. У больного с подозрением на гломерулонефрит отмечается во вторичной моче наличие альбуминов /альбуминурия/ и глюкозы /глюкозурия/ на протяжении двух недель. Функция каких отделов почки нарушена?

- a. Собирательных трубочек
- b. Юкстагломерулярного аппарата
- c. Дистальных канальцев
- d. Тонкого канальца
- e. Проксимальных канальцев**

29. При морфологическом исследовании в гистопрепарате биопсийного материала определяется сосуд неправильной формы, средняя оболочка которого образована пучками гладких миоцитов и прослойками соединительной ткани. Укажите вид данного сосуда:

- a. Лимфатический сосуд
- b. Артерия мышечного типа
- c. Вена мышечного типа**
- d. Венола
- e. Артериола

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

- a. Защитная
- b. Секреция ионов хлора
- c. Секреция пепсиногена
- d. Регенерация железистого эпителия**
- e. Эндокринная

31. В гистопрепарате определяются концевые отделы желез, образованные клетками с центрально расположенным круглым ядром и базофильной цитоплазмой. Определите вид концевых отделов

- a. Смешанные
- b. Серомукозные
- c. Серозные (белковые)**
- d. Сальные
- e. -

32. При микроскопическом исследовании в препарате выявляется орган нервной системы, состоящий из псевдоуниполярных нейронов, тела которых покрыты глиальной и соединительнотканной оболочками. Определите данный орган:

- a. Спинномозговой узел**
- b. Спинной мозг
- c. Кора больших полушарий
- d. Мозжечок
- e. Вегетативный ганглий

33. При гистологическом исследовании биоптата кожи человека обнаружена только плотная неоформленная соединительная ткань. Какой слой данного органа был представлен для изучения?

- a. Эпидермис
- b. Гиподерма

с. Мышечная пластинка

**d. Сетчатый слой дермы**

е. Сосочковый слой дермы

34. На электронной микрофотографии фрагмента почечного тельца представлена крупная эпителиальная клетка с большими и мелкими отростками. Последние прикрепляются к базальной мембране капилляров. Назовите данную клетку:

**a. Подоцит**

b. Гладкий миоцит

с. Мезангиальная клетка

d. Эндотелиоцит

е. Юкставаскулярная клетка

35. При микроскопическом исследовании в препарате выявляется орган нервной системы, состоящий из псевдоуниполярных нейронов, тела которых покрыты глиальной и соединительнотканной оболочками. Определите данный орган

a. Мозжечок

b. Кора больших полушарий

с. Вегетативный ганглий

d. Спинной мозг

**е. Спинномозговой узел**

36. При гистологическом исследовании биоптата кожи человека выявляется только плотная неоформленная соединительная ткань. Какой слой данного органа был представлен для изучения?

a. Мышечная пластинка

**b. Сетчатый слой дермы**

с. Сосочковый слой дермы

d. Эпидермис

е. Гиподерма

37. На электронной микрофотографии фрагмента почки представлена приносящая артериола, в которой под эндотелием видны крупные клетки, содержащие секреторные гранулы. Назовите данный вид клеток:

a. Юкставаскулярные

b. Интерстициальные

с. Мезангиальные

d. Гладкомышечные

**е. Юктагломерулярные**

38. На электронной микрофотографии почечного тельца между капиллярами сосудистого клубочка определяются отростчатые клетки, в цитоплазме которых имеется большое количество филаментов. Назовите данные клетки:

a. Фибробласты

**b. Мезангиальные**

с. Юктагломерулярные

d. Адвентициальные

е. Юкставаскулярные

39. Ребёнок повредил боковую поверхность языка. Какие сосочки языка при этом повреждены вероятнее всего?

a. Нитевидные

b. Грибовидные

с. Конические

d. Желобоватые

**е. Листовидные**

40. В полости матки был обнаружен эмбрион человека, не прикрепленный к эндометрию.

Какой стадии развития соответствует зародыш?

- a. Зиготы
- b. Гаструлы
- c. Нейрулы
- d. Бластоцисты**
- e. Морулы

41. На электронной микрофотографии представлена клетка нейрального происхождения, находящаяся в составе эпителия слизистой оболочки. Дистальная часть периферического отростка клетки имеет булабовидное утолщение, от которого отходят 10-12 ресничек. Что это за клетка?

- a. сенсорные эпителиоциты органа вкуса
- b. биполярный нейрон спинномозгового узла
- c. обонятельные клетки**
- d. палочковая зрительная клетка
- e. колбочковая зрительная клетка

42. В гистопрепарате представлена ткань, содержащая клетки, лишенные отростков и имеющие каждая несколько десятков ядер, а одна из поверхностей клетки имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов. Какая ткань представлена в гистопрепарате?

- a. Хрящевая ткань
- b. Нервная ткань
- c. Мышечная ткань
- d. Костная ткань**
- e. Эпителиальная ткань

43. На электронной микрофотографии видна клетка отростчатой формы, содержащая в глубоких инвагинациях плазмолеммы дифференцирующиеся лимфоциты. Для какого органа характерна такая ультраструктура?

- a. Красный костный мозг
- b. Миндалина
- c. Печень
- d. Тимус**
- e. Селезенка

44. У больной произведена операция кесарева сечения, при этом была разрезана на значительном протяжении стенка матки и извлечен плод. Каким механизмом произойдет заживление в области ушитого миометрия?

- a. Новообразование гладкой мышечной ткани
- b. Прлиферация миосателлитоцитов
- c. Гипертрофия гладких миоцитов
- d. Формирование соединительнотканного рубца**
- e. Формирование поперечно-полосатых мышечных волокон

45. В мышечной ткани происходит интенсивный аэробный процесс накопления энергии в виде макроэргических связей АТФ. Этот процесс происходит при участии органелл:

- a. Гладкой ЭПС
- b. Шероховатой ЭПС
- c. Клеточного центра
- d. Митохондрий**
- e. Лизосом

46. В определенных клетках взрослого человека на протяжении жизни не наблюдается митоз и количественное содержание ДНК остается постоянным. Эти клетки:

- a. Эндотелия
- b. Эпидермис
- c. Кроветворные

**d. Нейроны**

e. Мышечные (гладкие)

47. Поддержание жизни на любом уровне связано с явлением репродукции. На каком уровне организации репродукция осуществляется на основе матричного синтеза?

a. Уровне организма

**b. Молекулярном**

c. Клеточном

d. Субклеточном

e. Тканевом

48. Существование жизни на всех его уровнях определяется структурой низшего уровня. Какой уровень организации предшествует и обеспечивает существование жизни на клеточном уровне:

a. Организменный

b. Тканевый

**c. Молекулярный**

d. Популяционно - видовой

e. Биоценоотический

49. На определенном этапе онтогенеза человека между кровеносными системами матери и плода устанавливается физиологическая связь. Эту функцию выполняет провизорный орган:

a. Серозная оболочка

b. Алантоис

c. Желточный мешок

d. Амнион

**e. Плацента**

50. Больная Б. 50 лет жалуется на то, что в последнее время уши, нос, кисти начали увеличиваться в размере. Гиперфункция какой железы даст подобные симптомы?

**a. Гипофиза**

b. Половых

c. Эпифиза

d. Надпочечных

e. Щитовидной

51. При рентгенологическом исследовании костей основания черепа выявлено увеличение полости турецкого седла истончение передних наклоненных отростков, разрушения различных участков турецкого седла. Опухоль какой эндокринной железы может вызвать такое разрушение костей?

a. Щитовидной железы

b. Надпочечников

c. Вилочковой железы

d. Эпифиза

**e. Гипофиза**

52. У больного нарушено ощущение вкуса. При этом общая чувствительность сохраняется. Какие сосочки языка не повреждены?

a. Все

**b. Нитеобразные**

c. Грибообразные

d. Валикообразные

e. Листовидные

53. У пациента после пересадки инородного почечного трансплантата развилась реакция отторжения. Определите основные эффекторные клетки, участвующие в данной иммунологической реакции

**a. Т - киллеры**



- b. Т - лимфоциты - супрессоры
- c. Плазмоциты
- d. Т - лимфоциты - хелперы
- e. В- лимфоциты

54. При инфекционных заболеваниях, интоксикациях в дольках тимуса растет количество ретикулоэпителиоцитов, телец Гассала, становится шире площадь мозгового вещества. Дайте название этим изменениям в тимусе

- a. Акцидентальная инволюция**
- b. Тимико - лимфатический статус
- c. Т - иммунодефицит
- d. Возрастная инволюция
- e. В - иммунодефицит

55. Известно, что плазматическая клетка вырабатывает специфические антитела на данный антиген. При введении антигена количество плазматических клеток увеличивается. За счет каких клеток крови происходит увеличение числа плазмоцитов?

- a. Эозинофилов
- b. Т - лимфоцитов
- c. Моноцитов
- d. В - лимфоцитов**
- e. Базофилов

56. В условиях эксперимента в организм подопытного животного ввели антитела против гормонов тимуса. Дифференциация каких клеток нарушится в первую очередь?

- a. Плазмоцитов
- b. Моноцитов
- c. Т - лимфоцитов**
- d. Макрофагов
- e. В- лимфоцитов

57. У недоношенного ребенка обнаружено слипание стенок альвеол из-за отсутствия сурфактанта. Укажите, нарушение функции каких клеток стенки альвеолы обуславливает такое состояние?

- a. Альвеолярных макрофагов
- b. Секреторных клеток Клара
- c. Фибробластов
- d. Альвеолоцитов I типа
- e. Альвеолоцитов II типа**

58. У мужчины 66 лет диагностирована злокачественная эпителиальная опухоль, происходящая из бронха среднего калибра. Какой эпителий является источником развития этой опухоли?

- a. Однослойный призматический
- b. Однослойный многорядный переходный
- c. Многослойный неороговевающий
- d. Многослойный ороговевающий
- e. Однослойный многорядный реснитчатый**

59. После перенесенного вирусного заболевания больной потерял способность слышать. Какие клетки спирального органа повреждены?

- a. Внешние поддерживающие
- b. Фаланговые
- c. Рецепторные волосковые клетки**
- d. Внутренние поддерживающие
- e. Клетки столбы

60. Для поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани характерны все перечисленные

признаки, кроме:

a. Наличия слоев соединительной ткани

**b. Клеточного строения**

c. Наличия клеток сателлитов

d. Способности к сокращению

e. Наличия моторных бляшек

61. Больной, 60 лет, длительное время лечится по поводу хронического гастрита. При эндоскопии желудка наблюдаются изменения со стороны эпителия слизистой оболочки. Какой эпителий претерпел изменения?

**a. Однослойный цилиндрический железистый**

b. Однослойный цилиндрический реснитчатый

c. Однослойный плоский

d. Однослойный многорядный

e. Однослойный цилиндрический каемчатый

62. У больного в результате травмы повреждены задние корешки спинного мозга. Отростки каких из указанных ниже клеток повреждены?

a. Вставных клеток

b. Пучков клеток

c. Ассоциативных клеток

**d. Чувствительных нейронов**

e. Моторных нейронов

63. Один из органов ротовой полости представляет собой несколько складок слизистой оболочки, в собственной пластинке которой расположены многочисленные лимфоидные фолликулы. Какой это орган?

a. Подъязычная железа

b. Подчелюстная железа

c. Язык

d. Околоушная железа

**e. Небные миндалины**

64. Известно, что подчелюстная слюнная железа имеет слизистые концевые отделы, состоящие из мукоцитов. Какие признаки характерны для этих клеток?

a. Микроворсинки

b. Базальная исчерченность

c. Базофильная цитоплазма

d. Округлое ядро в центре клетки

**e. Уплотнение ядра и светлая цитоплазма**

65. Анализ биопсийного материала слизистой оболочки желудка человека, больного гастритом, показал резкое уменьшение числа париетальных клеток. Как это отражается на указанных ниже составных частях желудочного сока?

a. Уменьшение желудочного сока

b. Уменьшение продукции слизи

c. Увеличение кислотности

d. Увеличение желудочного сока

**e. Уменьшение кислотности**

66. Во время операции у больного ошибочно была удалена эндокринная железа, что привело к снижению кальция в крови. Какая это железа из указанных ниже?

a. Гипофиз

b. Щитовидная

c. Эпифиз

**d. Паращитовидная**

e. Надпочечник

67. В гистопрепарате пилорического отдела желудка представлены волокна, состоящие из клеток веретеновидной формы, содержащие в центре цитоплазмы палочковидное ядро. Какую ткань формируют данные клетки?

- a. Рыхлую волокнистую соединительную
- b. Эпителиальную
- c. Ретикулярную
- d. Гладкую мышечную**
- e. Скелетную мышечную

68. В биоптате слизистой оболочки ротовой полости оказываются морфологические признаки десен. Какие особенности строения слизистой оболочки десен можно наблюдать в норме?

- a. Содержит много мелких слюнных желез
- b. Неподвижно сращена с надкостницей, собственная пластинка образует высокие сосочки, отсутствует мышечная пластинка**
- c. Отсутствует мышечная пластинка, подслизистая основа хорошо развита
- d. Рыхло сращена с надкостницей, хорошо выражена мышечная пластинка
- e. Собственная и мышечная пластинки отсутствуют

69. Некоторые заболевания слюнных желез обусловлены нарушением функционирования их выводных протоков. Какие типы выводных протоков различают в больших слюнных железах?

- a. Внутридолевковые, разделенными, и общий пролива
- b. Внутри- и междолевковые пролива
- c. Внутршньючасточкови и позазалозисти пролива
- d. Внутри-, междолевковые пролива и протоков железы**
- e. Вставные, разделенными и общий пролива

70. При травме поврежден участок ротовой полости, который имеет максиллярную, промежуточную и мандибулярную зоны. Какой орган получил травму?

- a. Твердое небо
- b. Мягкое небо
- c. Язык
- d. Губа
- e. Щека**

71. Больной, 53 лет, жалуется на ухудшение вкусовой чувствительности. При обследовании врач заметил явления атрофии слизистой оболочки некоторых участков ротовой полости. Где скорее наблюдались морфологические изменения?

- a. На деснах
- b. На верхней поверхности языка**
- c. На корне языка
- d. На нижней поверхности языка
- e. На твердом небе

72. В гистологическом препарате определяется образование ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. Оно покрыто слизистой оболочкой, в которой виден многослойный плоский ороговевающий эпителий. В образовании различают жировую, железистую и краевую зоны. Во всех зонах собственной пластинки слизистой оболочки коллагеновые волокна образуют мощные пучки вплетающиеся в надкостницу. Какое образование представлено в препарате?

- a. Твердое небо**
- b. Губа
- c. Язык.
- d. Щека
- e. Десна

73. В гистопрепарате главного конца зародыша, длиной 6 мм, на переднебоковой поверхности шеи видны валикообразные возвышения, Возникшие за счет разрастания мезенхимы. Как называются данные образования жаберного аппарата?

- a. Жаберный карманы
- b. Жаберный перепонки
- c. Глоточные карманы
- d. Жаберный дуги**
- e. Жаберный щели

74. В гистопрепарате главного конца зародыша 5 -ти недель развития определяются жаберные дуги. Укажите, что развивается из первой пары данных образований?

- a. Нижнечелюстные и верхнечелюстные отростки**
- b. Верхнечелюстные отростки
- c. Щитовидные хрящи.
- d. Наружный слуховой проход
- e. Нижнечелюстные отростки

75. У новорожденного ребенка обнаружена срединная расщелина губы и верхней челюсти. Аномалия развития каких отростков вызывает данный порок?

- a. Несращение небных отростков
- b. Несращение верхнечелюстных отростков.
- c. Несращение медиальных носовых отростков с верхнечелюстными отростками
- d. Несращение латеральных носовых отростков с верхнечелюстными отростками
- e. Неслияние медиальных носовых отростков**

76. В гистологическом препарате развития зуба определяется эмалевый орган в форме " Колокольчика ", в котором видны наружные кубической формы эмалевые клетки, высокие призматические внутренние клетки и центрально расположенные отростчатые клетки, формирующие сеть. Какой период развития зуба представлен в препарате?

- a. Период формирования и дифференцировки зубных зачатков**
- b. Период образования тканей коронки зуба
- c. Период прорезывания зуба.
- d. Период образования тканей корня зуба
- e. Период закладки зубных зачатков

77. В гистологическом препарате развития зуба в одной из тканей в межклеточном веществе видны коллагеновые волокна, имеющие радиальное и тангенциальное направление. Определите, для гистогенеза какой ткани это характерно?

- a. Цементы
- b. Эмали
- c. Дентина**
- d. Пульпы
- e. Плотной оформленной соединительной ткани

78. В гистологическом препарате зубного зачатка наружная поверхность эмалевого органа НеРоВнАя, в клетках внутреннего слоя наступили изменения полярности клеток (инверсия ядер). Определите, началу какого процесса предшествуют Указанные изменения

- a. Цементогенезу
- b. Развитию периодонта.
- c. Дентиногенез
- d. Пульпогенезу
- e. Энамелогенезу**

79. На электронной микрофотографии поперечного шлифа зуба в эмали выявляются образования овальной, полигональной или арочной формы, состоящие из плотно уложенных и упорядоченных кристаллов гидроксиапатитов. Назовите данное образование?

- a. Коллагеновое волокно.
- b. Эмалевая призма**
- c. Полосы Гунтера - Шрегера
- d. Линии Ретциуса
- e. Перикиматий

80. В гистологическом препарате шлифа зуба определяется бесклеточная ткань, состоящая из межклеточных вещества пронизанного трубочками, в которых располагаются отростки клеток. Какая ткань представлена в препарате?

- a. Пульпа
- b. Эмаль
- c. Дентин**
- d. Цемент
- e. Плотная соединительная ткань.

81. В гистологическом препарате шлифа коронки зуба в межклеточном веществе дентина определяется небольшое количество коллагеновых волокон (волокон Корфа), идущих в радиально направлении. Назовите данный слой дентина?

- a. Интерглобулярный дентин
- b. Предентина
- c. Околопульпарный дентин
- d. Зернистый слой
- e. Плащевой дентин**

82. 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 участвуют в образовании этого налета?

- a. Эпителий желобовидных сосочков
- b. Соединительнотканная основа всех сосочков языка
- c. Эпителий листовидных сосочков
- d. Эпителий грибовидных сосочков
- e. Эпителий нитевидных сосочков**

83. Больной, 40 лет, страдает от сердечных приступов. Врач назначил ему прием нитроглицерина под язык. Какие особенности строения слизистой оболочки ротовой полости прежде всего обуславливают такую возможность приема лекарств?

- a. Наличие сосочков языка
- b. Наличие слюнных желез
- c. Проницаемость многослойного плоского ороговевшего эпителия
- d. Проницаемость многослойного плоского эпителия
- e. Проницаемость многослойного плоского неороговевающего эпителия**

84. При осмотре ротовой полости пациента стоматолог обратил внимание, что его язык имеет грубые гипертрофированные сосочки, глубокие борозды. Врач посоветовал больному обратиться к гастроэнтерологу. При обследовании выяснилось, что у него значительно повышена кислотность желудочного сока. Гиперфункцией каких клеток в железах слизистой оболочки желудка преимущественно обусловлено это состояние?

- a. Экзокринных панкреатоцитов
- b. Parietalных экзокриноцитов собственных желез желудка**
- c. Дополнительных мукоцитов
- d. Экзокриноцитов желудочных желез
- e. Бокаловидных клеток

85. При осмотре ротовой полости пациента стоматолог заметил у него значительный тремор языка. Кроме того, был экзофтальм. Врач посоветовал больному обратиться к эндокринологу. При обследовании был установлен диагноз базедовой болезни. Гиперфункцией каких клеток в основном это вызвано?

- a. Паратироцитов
- b. Эндокриноцитов клубочковой зоны коры надпочечников
- c. Эндокриноцитов пучковой зоны коры надпочечников
- d. Тироцитов**
- e. Парафолликулярных клеток

86. При гастрюляции в зародыше недостаточно сформировался первичный Гензеновский узелок. Развитие какого осевого органа затормозится?

- a. Нервного желобка
- b. Нервных гребешков
- c. Хорды**
- d. Нервной трубки
- e. Мантийного слоя нервной трубки

87. Ослабление кровоснабжения органа обуславливает развитие гипоксии, а она активизирует функцию фибробластов. Объем каких элементов нарастает в этой ситуации?

- a. Паренхиматозных элементов органа
- b. Лимфатических сосудов
- c. Сосудов микроциркуляторного русла
- d. Нервных элементов
- e. Межклеточного вещества**

88. При гетеротрансплантации органов выявлено отторжение трансплантата. Какие клетки главным образом обеспечивают этот процесс?

- a. Т - киллеры**
- b. В- лимфоциты
- c. Т - супрессоры
- d. Т - хелперы
- e. Макрофаги

89. У больного повреждено цилиарное тело. Функция какого аппарата глаза при этом страдает?

- a. Светочувствительного
- b. Светопроводящего
- c. Аккомодационного**
- d. Защитного
- e. Трофического

90. Произошла травма кожи с повреждением сетчатого слоя дермы. За счет деятельности каких клеток произойдет регенерация этого слоя?

- a. Макрофагов
- b. Тканевых базофилов
- c. Плазматических клеток
- d. Фибробластов**
- e. Лимфобластов

91. С возрастом у многих людей отмечается помутнение хрусталика /катаракта/. При этом он становится НЕ прозрачным, что приводит к частичной или полной слепоте. Оптические свойства и химизм какого белка в цитоплазме хрусталиковых волокон нарушаются?

- a. Кристаллин**
- b. Динеина
- c. Йодопсин
- d. Родопсин
- e. Витреин

92. В биопсийном материале кожи в эпидермисе обнаружены клетки с отростками, имеющие гранулы темно - коричневого цвета в цитоплазме. Что это за клетки?

- a. Клетки Меркеля
- b. Лимфоциты.
- c. Внутриэпидермальные макрофаги
- d. Кератиноциты
- e. Меланоциты**

93. В препарате красного костного мозга человека определяются скопления гигантских

клеток, расположенных в тесном контакте с синусоидными капиллярами. Назовите форменные элементы крови, которые образуются из этих клеток

- a. Моноциты
- b. Лимфоциты
- c. Эритроциты
- d. Лейкоциты
- e. Кровяные пластинки**

94. На гистологическом препарате рыхлой соединительной ткани найдено относительно крупные клетки, которые заполнены базофильной метакроматической зернистостью гистохимически установлено, что гранулы содержат гепарин и гистамин. Что это за клетки?

- a. Фибробласты
- b. Плазмоциты
- c. Адипоциты
- d. Тканевые базофилы (тучные клетки)**
- e. Макрофаги

95. Важная составная часть почечного фильтрационного барьера трехслойная базальная мембрана, имеет специальное сетчатое строение ее средние электронноплотные слои. Где содержится эта базальная мембрана?

- a. В тонком канальце
- b. В дистальном прямом канальце
- c. В капиллярах перитубулярной капиллярной сетки
- d. В проксимальном канальце
- e. В почечном тельце**

96. При микроскопическом исследовании внутренних половых женских органов, удаленных во время операции был найден эмбрион построенный из двух бластомеров. Назвать место его локализации при условии нормального развития:

- a. Маточная труба, около ампулярной части**
- b. Полость матки
- c. Яичник
- d. Брюшная полость
- e. Маточная труба, около маточной части

97. На 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. Околощитовидная железа
- b. Надпочечник, корковое вещество
- c. Щитовидная железа**
- d. Передняя доля гипофиза
- e. Задняя доля гипофиза

98. Гистологическая картина эндометрия имеет следующие характерные признаки: утолщение, отек, наличие извилистых желез с расширенным просветом, которые секретируют большое количество слизи, митозы в клетках не наблюдается, в строме имеются децидуальные клетки. какая стадия менструального цикла соответствует описанной картине?

- a. Регенераторная
- b. менструальная
- c. Секреторная (пременструальная)**
- d. Пролиферативная
- e. Относительного покоя

99. Экспериментальное животное выделяет большое количество мочи (полиурия) и имеет сильную жажду (полидипсия). Моча не содержит сахара. С нарушением функции каких клеток это связано?

- a. Паратироциты

b. Фолликулярные эндокриноциты щитовидной железы

**c. Нейросекреторные клетки супраоптического ядра гипоталамуса**

d. Эндокриноциты клубочковой зоны надпочечников

e. Эндокриноциты мозгового вещества надпочечников

100. На электронных микрофотограммах обнаруживаются клетки альвеол, входящие в состав аэрогематического барьера. Что это за клетки?

a. Клетки Клара

b. Микроворсинчатые эпителиоциты

c. Секреторные эпителиоциты альвеол

d. Альвеолярные макрофаги

**e. Респираторные эпителиоциты альвеол**

101. При воспалительных заболеваниях желудка повреждается покровный эпителий слизистой оболочки. Какой эпителий страдает при этом?

a. Однослойный кубический микроворсинчатый

b. Однослойный плоский

**c. Однослойный призматический железистый**

d. Однослойный кубический

e. Многослойный кубический

102. При 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 мерцающий эпителий. В каких бронхах изменения?

a. Большие бронхи

b. Главные бронхи

**c. Средние бронхи**

d. Малые бронхи

e. Терминальные бронхиолы

103. При анализе врач-лаборант сделал дополнительный вывод, что кровь принадлежит человеку женского пола. Особенности строения каких форменных элементов позволяет сделать заключение?

a. Эритроцитов

b. Моноцитов

c. Базофильных лейкоцитов

**d. Нейтрофильных лейкоцитов**

e. Лимфоцитов

104. С возрастом в коже человека появляются морщины и складки. Изменения в каких структурах кожи главным образом вызывают это состояние?

a. В аморфном веществе

b. В подкожной жировой клетчатке

c. В коллагеновых волокнах

d. В эпидермисе

**e. В эластичных волокнах**

105. Прекращение кровотечения после родов связано с действием гормонов на структуры матки. Какой компонент стенки матки принимает в этом наибольшее участие?

a. Периметрий

**b. Срединный слой миометрия**

c. Внутренний слой миометрия

d. Эндометрий

e. Поверхностный слой миометрия

106. Ожоговую рану закрыли кожей свиньи (гетеротрансплантацию). Назвать эффекторные клетки, которые отторгнет трансплантат (кожу свиньи)



- a. Т - хелперы
- b. В- лимфоциты
- c. Естественные киллеры
- d. Т - киллеры**
- e. Т - супрессоры

107. В крови инфекционного больного обнаружено малое количество специфических антител. Функция каких клеток соединительной ткани подавлена ?

- a. Макрофагов
- b. Лимфоцитов
- c. Плазматических**
- d. Нейтрофильных гранулоцитов
- e. Лаброцитов

108. У больной 42 лет после операции резекции щитовидной железы появились судороги. Облегчение наступало при введении препаратов кальция. Нарушение функции которых эндокринных желез вызывает это состояние?

- a. Эпифиза
- b. Паращитовидных желез**
- c. Яичников
- d. Надпочечников
- e. Гипофиза

109. В условном эксперименте в красном костном мозге человека в полихроматофильных эритроблестах разрушены рибосомы. Синтез какого специфического белка нарушится?

- a. Эластина
- b. Ламинина
- c. Фибриногена
- d. Коллагена
- e. Глобина**

110. В условиях эксперимента нарушены структуры плотного контакта между эпителиоцитами. Какая функция эпителия пострадает?

- a. Всасывающая
- b. Секреторная
- c. Экскреторная
- d. Механическая**
- e. Витамин Д - продуцирующая

111. У женщины 40 лет слабая родовая деятельность обусловлена слабостью сократительной способности миометрия. Чтобы помочь ей, который гормональный препарат нужно ввести?

- a. Дексаметазон
- b. Гидрокортизон
- c. Окситоцин**
- d. Альдостарон
- e. Преднизолон

112. У ребенка (10 лет) обнаружен гельминтоз. Какие изменения в лейкоцитарной формуле можно ждать?

- a. Возрастет количество базофилов
- b. Возрастет количество эозинофилов**
- c. Возрастет количество эритроцитов
- d. Возрастет количество тромбоцитов
- e. Возрастет количество сегментоядерных нейтрофилов

113. В эксперименте у зародыша кролика разрушен миотом. Нарушение развития какой структуры вызвано этой манипуляцией?

- a. Соединительной ткани кожи

b. Осевого скелета

**c. Скелетной мускулатуры**

d. Толстой мускулатуры

e. Серозных оболочек

114. У больного 30 лет выявлена гиперфункция щитовидной железы. Какую форму при этом имеют тироциты фолликулов?

a. Веретенообразную

b. Кубическую

c. Полигональную

d. Плоскую

**e. Призматическую**

115. Больной, 35 лет, с диагнозом бесплодие в гинекологическом отделении сделано диагностическую биопсию эндометрия. При микроскопическом исследовании выяснилось, что слизистая оболочка с явлениями отека, маточные железы извилистые, заполнены густым секретом. Какой гормон обуславливает такие изменения в эндометрии?

a. Эстрогены

b. Соматотропин

c. АКТГ

**d. Прогестерон**

e. Тестостерон

116. Больная, 40 лет, обратилась к врачу с жалобами на тахикардию, экзофтальм, повышенную утомляемость, сниженный вес тела. С повышением функции каких клеток скорее это может быть связано?

a. Паратироцитов

b. Апудоцитов

c. Ацедофильных эндокриноцитов

**d. Тироцита**

e. Парафолликулярными клеток

117. У ребенка врожденный иммунодефицит. Страдает клеточный иммунитет, что обуславливает частые вирусные инфекции. Нарушениями в каком органе вероятнее всего это вызвано?

a. Лимфатических узлах

b. Красном костном мозге

**c. Тимусе**

d. Селезенке

e. Небных миндалинах

118. После лечения поврежденного ахиллова сухожилия у больного восстановилась его функция. Каким путем произошла регенерация сухожилия?

a. Синтеза гиалинового хряща

b. Синтеза волокнистого хряща

c. Замены разрыва мышечной тканью

**d. Синтеза коллагеновых волокон**

e. Синтеза плотной неоформленной соединительной ткани

119. 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?

**a. Ретикулярные**

b. Макрофаги

c. Остеоциты

d. Дендритные клетки

e. Фибробласты

120. В биоптате лимфатического узла в мозговых тяжах обнаружены очаги повышенного плазмоцитогенеза. Укажите, антигензависимая стимуляция каких иммунокомпетентных клеток вызвала их образование?

- a. Дендритных клеток
- b. Интердигитирующих клеток
- c. Т - лимфоцитов
- d. Макрофагов

**e. В - лимфоцитов**

121. В гистологическом препарате небной миндалины выявляются крипты, эпителий которых инфильтрирован лейкоцитами. Укажите, какой эпителий входит в состав данного органа?

- a. Однослойный призматический
- b. Многослойный плоский ороговевающий
- c. Многорядный реснитчатый.

**d. Многослойный плоский неороговевающий**

e. Многослойный кубический

122. В гистологическом препарате железистого органа определяются только серозные концевые отделы. В междольковой соединительной ткани видны протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган.

**a. Околоушная железа**

- b. Поджелудочная железа
- c. Печень.
- d. Подъязычная слюнная железа
- e. Подчелюстная слюнная железа

123. На электронных микрофотографиях собственной железы желудка определяется крупная клетка овальной формы, в цитоплазме которой видны система внутриклеточных секреторных канальцев, большое число митохондрий. Назовите данную клетку

- a. Главная
- b. Слизистая
- c. Экзокринная

**d. Parietalная**

e. Недифференцированная

124. При исследовании гистопрепарата соединительной ткани определяются нейтрофилы. Какую функцию выполняют данные клетки, проникают из крови в ткани?

- a. Опорную
- b. Трофическую

**c. Фагоцитоз микроорганизмов**

- d. Регулируют сокращение гладких миоцитов
- e. Расширяют кровеносные сосуды

125. При микроскопическом исследовании оболочек зародыша определяется хорион. Какую основную функцию обеспечивает данный орган?

- a. Образование первичных половых клеток
- b. Образование лимфоцитов
- c. Кроветворную
- d. Продукцию околоплодных вод

**e. Обмен веществ между организмом матери и плода**

126. При заболеваниях слизистой оболочки тонкой кишки страдает функция всасывания. Какой эпителий отвечает за эту функцию?

- a. Многослойный кубический
- b. Однослойный призматический с каймой**
- c. Однослойный призматический реснитчатый
- d. Однослойный кубический
- e. Многослойный плоский

127. При обстежении больного с заболеванием тонкой кишки выявлены нарушения процессов пристеночного и мембранного пищеварения. С нарушением функции каких клеток это связано?

- a. Клеток Панета
- b. эндокриноциты
- c. Столбчатый без каймы
- d. Бокаловидные

**e. Столбчатый с каймой**

128. При эндоскопическом исследовании у больного с хроническим энтероколитом (воспаление кишки) наблюдается отсутствие специфических структур рельефа тонкой кишки. какие компоненты определяют особенности рельефа слизистой оболочки этого органа?

- a. Косо - спиральные складки
- b. Поля, ворсинки
- c. Поля, складки, ямки
- d. Гаустр, ворсинки, крипты

**e. Циркулярные складки, ворсинки и крипты**

129. Некоторые заболевания тонкой кишки связаны с нарушением функции экзокриноцитов с ацидофильными гранулами (клетки Паннета). Где расположены эти клетки?

- a. На апикальной части кишечных ворсинок
- b. В месте перехода ворсинок в крипты
- c. В верхней части кишечных крипт

**d. На дне кишечных крипт**

e. На боковых поверхностях кишечных ворсинок

130. При некоторых заболеваниях толстой кишки меняются количественные соотношения между эпителиоцитами слизистой оболочки. Какие типы клеток преобладают в эпителии крипт толстой кишки в норме?

- a. Клетки с ацидофильными гранулами
- b. Малодифференцированные клетки
- c. Столбчатые ворсинчатые эпителиоциты
- d. Эндокриноциты

**e. Бокаловидные клетки**

131. При обследовании больного обнаружено аномалию развития печени. Какой эмбриональный источник претерпел повреждения?

**a. Энтодерма среднего отдела первичной кишки**

- b. Энтодерма передней кишки
- c. Энтодерма задней кишки
- d. Мезонефральный проток
- e. Энтодерма задней стенки туловищной кишки

132. При разрастании соединительной ткани в паренхиме печени (фиброз) вследствие хронических заболеваний наблюдается нарушение циркуляции крови в классических дольках. Какое направление движения крови в таких дольках?

- a. От вершины к основанию
- b. От основания к вершине
- c. От центра к периферии
- d. Вокруг дольки

**e. От периферии к центру**

133. В кожу попало чужеродное тело которое и привело к воспалению. Какие клетки соединительной ткани принимают участие в реакции кожи на инородное тело?

- a. Макрофаги
- b. Липоциты
- c. Адвентициальные клетки

**d. Нейтрофилы, макрофаги, фибробласты**

е. Меланоциты

134. Известно, что ионы кальция, наряду с другими факторами, обеспечивающими сокращение мышечной ткани. С какими структурами взаимодействует кальций во время сокращения?

- а. Актomioиновым комплексом сарколеммы
- б. Белком кальсеквестрином
- в. Белком миозином толстых фибрилл
- г. Белком актином тонких фибрилл
- е. Белком тропонином тонких фибрилл**

135. При образовании зародыша человека можно наблюдать появление в его составе полости, светлых мелких бластомеров на периферии и темных больших бластомеров на одном из полюсов. Как называется зародыш на этой стадии развития?

- а. Гаструла
- б. Зародышевый диск
- в. Морула
- г. Зигота
- е. Бластоциста**

136. На препарате мягкой мозговой оболочки обнаружен сосуд, в стенке которого отсутствует средняя оболочка, внешняя оболочка сращена с окружающей тканью, внутренняя оболочка построена из базальной мембраны и эндотелия. Что это за сосуд?

- а. Артериола
- б. Артерия смешанного типа
- в. Вена мышечного типа со слабым развитием мышечных элементов
- г. Артерия мышечного типа
- е. Вена волокнистого типа**

137. В первом критическом периоде в маточной трубе по неизвестной причине в зародыше произошло растворение оболочки оплодотворения. Какое осложнение беременности возможно в этом случае?

- а. Образование двух бластоцист
- б. Имплантация зародыша в стенке трубы**
- в. Инвагинация стенки бластоцисты
- г. Гибель зародыша
- е. Возврат бластоцисты обратно в ампулярную зону трубы

138. В процессе известкования межклеточного вещества костной ткани вдоль коллагеновых волокон откладываются кристаллы гидроксиапатита. Для реализации этого процесса необходимо присутствие в межклеточном веществе щелочной фосфатазы. Какая клетка продуцирует этот фермент?

- а. Остеобласт**
- б. Остеокласт
- в. Хондроцит
- г. Хондробласт
- е. Остеоцит

139. Для морфологического исследования представлена эндокринная железа, паренхима которой состоит из эпителия и нервной ткани. В эпителиальных трабекулах определяется 2 типа клеток: хромофильные и хромофобные. Определите данный орган:

- а. Щитовидная железа
- б. Околощитовидная железа
- в. Надпочечник
- г. Гипоталамус
- е. Гипофиз**

140. В гистологическом препарате нижней челюсти эмбриона определяется зубной зачаток, в котором зубной сосочек образован мелкими звездчатыми базофильно окрашенными клетками.

Какая ткань образует эту часть зубного зачатка?

- a. Костная.
- b. Мезенхима**
- c. Ретикулярная
- d. Эпителиальная
- e. Хрящевая

141. При избыточном кормлении животных углеводами в клетках печени при гистологическом исследовании обнаружено значительное количество гранул гликогена. К какой группе структур клетки относится гликоген?

- a. Экскреторные включения
- b. Секреторные включения
- c. Трофические включения**
- d. Пигментные включения
- e. Органеллы специального назначения

142. Гистологическое исследование ткани показало, что в ней отсутствуют кровеносные сосуды, а клетки плотно прилегают друг к другу, образуя пласты. Какая это ткань?

- a. Мышечная
- b. Эпителиальная**
- c. Костная
- d. Хрящевая
- e. Нервная

143. При гистологическом исследовании микропрепарату кожи человека проявляется только плотная неоформленная соединительная ткань. Какой слой данного органа был представлен для изучения?

- a. Сосочковый слой дермы
- b. Эпидермис
- c. Базальный слой эпидермиса
- d. Сетчатый слой дермы**
- e. Подкожная жировая клетчатка (гиподерма)