

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»**

Медицинский факультет/институт

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (модулю)

Наименование дисциплины Нормальная физиология

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

31.05.01 «Лечебное дело»

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

специалист

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Паспорт фонда оценочных средств

по учебной дисциплине (модулю)

НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

| Индекс компетенции | Формулировка компетенции | Этап формирования компетенции |
|--------------------|---|-------------------------------|
| OK-I | способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов; | Начальный |
| ПК-3 | способность и готовность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности; | Промежуточный |
| ПК-21 | способностью и готовностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. | Конечный |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различный этапах их формирования

| № | Контролируемые разделы (темы) дисциплины ⁸ (модуля) ⁸ | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства ⁹ |
|----|---|---|---|
| 1. | Физиология возбудимых тканей. Регуляция функций организма. Физиология висцеральных систем. Физиология челюстно-лицевой области. | ПК-21 | Компьютерные тесты. Контрольные задания в письменной форме. Контрольные вопросы в устной форме. |
| 2. | Физиология возбудимых тканей. Регуляция функций организма. Физиология висцеральных систем. Физиология челюстно-лицевой области. | ПК-3 | Компьютерные тесты. Контрольные задания в письменной форме. Контрольные вопросы в устной форме. |
| 3. | Интегративная деятельность организма. | OK-I | Компьютерные тесты. |
| | Контрольные задания и иные материалы | | Контрольные задания в письменной форме. Контрольные вопросы в устной форме. |

Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

⁹Наименование оценочного средства и способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

2.1 Наименование оценочного средства Тестовые задания

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Мембранные процессы

Задание №1

В состав клеточных мембран входят:

- 1) фосфолипиды;
- 2) гликопротеины;
- 3) транспортные белки;
- 4) медиаторы.

Задание №2

Биологические мембранные системы выполняют следующие функции:

- 1) барьерную;
- 2) питательную;
- 3) рецепторную;
- 4) генерацию потенциала действия;
- 5) приспособительную.

Задание №3

К пассивным видам транспорта относятся:

- 1) диффузия;
- 2) осмос;
- 3) фильтрация;
- 4) пиноцитоз.

Задание №4

Движущей силой для переноса веществ через клеточную мембрану с помощью фильтрации является:

- 1) градиент концентрации веществ;
- 2) градиент гидростатического давления;
- 3) электрохимический градиент;
- 4) осмос.

Задание №5

Перенос веществ через клеточную мембрану при помощи диффузии осуществляется:

- 1) без затрат энергии АТФ;
- 2) с затратами энергии АТФ;
- 3) по градиенту концентрации вещества;
- 4) против градиента концентрации вещества;
- 5) по градиенту гидростатического давления.

Задание №6

Вид транспорта, когда растворитель (вода) переходит через полупроницаемую мембрану из области с низкой концентрацией веществ в область с высокой концентрацией веществ называется:

- 1) диффузией;
- 2) пиноцитозом;
- 3) осмосом;
- 4) фильтрацией.

Задание №7

Назовите виды вторично активного транспорта:

- 1) симпорт;
- 2) экзоцитоз;
- 3) антипорт;
- 4) диффузия.

Задание №8

Перенос одного вещества против градиента концентрации за счет энергии, высвобождаемой при переносе другого вещества по градиенту называется:

- 1) облегченной диффузией;
- 2) первично активным транспортом;
- 3) вторично активным транспортом;
- 4) эндоцитозом.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №9

Активный транспорт веществ через клеточную мембрану характеризуется:

- 1) переносом против концентрационного градиента;
- 2) переносом по концентрационному градиенту;
- 3) затратой энергии АТФ;
- 4) независимостью от энергии АТФ;
- 5) наличием переносчиков.

Задание №10

Активный транспорт вещества через клеточную мембрану, осуществляемый посредством энергии градиента концентрации другого вещества, при котором оба иона движутся в одну сторону называется:

- 1) симпортом;
- 2) унипортом;
- 3) антипортом.

Задание №11

Активный транспорт одного вещества через мембрану против градиента концентрации и одновременное движение другого вещества в противоположном направлении по градиенту концентрации называют:

- 1) унипортом;
- 2) антипортом;
- 3) симпортом.

Задание №12

Назовите вещества, переходящие через наружную мембрану клетки с помощью вторично активного транспорта:

- 1) ионы натрия;
- 2) вода;
- 3) глюкоза;
- 4) аминокислоты.

Задание №13

Назовите вещества переходящие через клеточную мембрану с помощью первично активного транспорта:

- 1) глюкоза;
- 2) ионы натрия;
- 3) аминокислоты;
- 4) вода.

Задание №14

Назовите вид пассивного транспорта, который осуществляется с помощью переносчика:

- 1) фильтрация;
- 2) диффузия;
- 3) осмос;
- 4) облегченная диффузия.

Задание №15

Назовите вид транспорта, связанный с захватом и поглощением из окружающей среды жидкости с растворенными в ней веществами:

- 1) экзоцитоз;
- 2) пиноцитоз;
- 3) фагоцитоз.

Задание №16

Назовите вид транспорта, связанный с захватом и поглощением клеткой из окружающей среды различных клеток и частиц:

- 1) пиноцитоз;
- 2) экзоцитоз;
- 3) фагоцитоз.

Задание №17

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Назовите вид транспорта, связанный с выведением из клетки наружу крупномолекулярных соединений:

- 1) эндоцитоз;
- 2) пиноцитоз;
- 3) экзоцитоз;**
- 4) фагоцитоз.

Задание №18

Назовите вид транспорта, связанный с захватом и поглощением клеткой различных крупномолекулярных веществ:

- 1) экзоцитоз;
- 2) персорбция;
- 3) эндоцитоз.**

Рецепторы

Задание №19

По особенностям организации, характеру и механизмам взаимодействия рецепторы делятся на:

- 1) клеточные (молекулярные);
- 2) органные;
- 3) межклеточные;
- 4) сенсорные.**

Задание №20

К какому классу соединений относятся клеточные рецепторы?

- 1) липиды;
- 2) белки;**
- 3) углеводы.

Задание №21

Назовите разновидности молекулярных рецепторов:

- 1) гидрофобные;
- 2) гидрофильные;**
- 3) липофильные;
- 4) липофобные.

Задание №22

Лигандами (сигнальными молекулами) называются:

- 1) макроэргические соединения в цитоплазме клетки
- 2) ферментные системы клетки;
- 3) вещества, специфически связывающиеся с рецепторами;**
- 4) фосфолипиды мембранны.

Задание №23

Лигандами для гидрофильных рецепторов являются:

- 1) водорастворимые пептидные гормоны;**
- 2) стероидные гормоны;
- 3) факторы роста;**
- 4) жирорастворимые витамины A, D;
- 5) цитокины.**

Задание №24

Лигандами для липофильных рецепторов являются:

- 1) стероидные гормоны;**
- 2) факторы роста;
- 3) йод-содержащие гормоны щитовидной железы;**
- 4) жирорастворимые витамины A, D;**
- 5) водорастворимые пептидные гормоны.

Задание №25

Назовите механизмы естественной инактивации сигнала:

- 1) апоптоз;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 2) поглощение клеткой сигнального лиганда;
- 3) снижение чувствительности рецептора;
- 4) разрушение эффекторной молекулы.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №26

Первыми посредниками в клеточной рецепции являются:

- 1) цАМФ;
- 2) цГМФ;
- 3) лиганды;**
- 4) регуляторные белки G.

Задание №27

Дайте определение вторым посредникам:

- 1) это вещества, обеспечивающие связь лигандов с рецепторами;
- 2) это вещества, усиливающие передачу информации (сигнала) внутриклеточным «мишеням» и запускающие биологические реакции;**
- 3) это вещества, разрушающие медиаторы.

Задание №28

Назовите вещества, играющие роль вторых посредников:

- 1) цАМФ;
- 2) трансдуцин;
- 3) цГМФ;**
- 4) инозитолфосфат;
- 5) ионы Ca^{2+} .**

Задание №29

Назовите лиганды, для действия которых на клетку необходимы вторые посредники:

- 1) стероидные гормоны;
- 2) водорастворимые пептидные гормоны;**
- 3) жира растворимые гормоны A, D;
- 4) цитокины.**

Задание №30

Укажите последовательность процессов при взаимодействии лиганда с мембранными рецепторами, когда вторым посредником выступает цАМФ:

- 1) взаимодействие с рецепторами → активация аденилциклазы → гидролиз АТФ с образованием цАМФ → фосфорилирование белков → активация протеинкиназы;
- 2) взаимодействие с рецепторами → активация G-белка → активация протеинкиназы;
- 3) взаимодействие с рецепторами → активация аденилциклазы → гидролиз АТФ с образованием цАМФ → фосфорилирование белков;
- 4) взаимодействие с рецепторами → активация G-белка → активация аденилциклазы → гидролиз АТФ с образованием цАМФ → активация протеинкиназы → фосфорилирование белков.**

Задание №31

Назовите вид лиганд-рецепторного взаимодействия, в результате которого происходит влияние на транскрипцию:

- 1) мембранное;
- 2) цитоплазматическое;**
- 3) внеклеточное.

Задание №32

По источнику воспринимаемой информации сенсорные рецепторы подразделяются на:

- 1) барорецепторы;
- 2) экстерорецепторы;**
- 3) проприорецепторы;
- 4) интерорецепторы;**
- 5) хеморецепторы.

Задание №33

По модальности сенсорные рецепторы подразделяются на:

- 1) универсальные;
- 2) мономодальные;**
- 3) полимодальные;**
- 4) адаптивные;
- 5) хемомодальные.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №34

К первичночувствующим сенсорным рецепторам относятся:

- 1) слуховые;
- 2) обонятельные;
- 3) зрительные;
- 4) проприоцептивные;
- 5) тактильные.

Задание №35

К вторичночувствующим сенсорным рецепторам относятся:

- 1) тактильные;
- 2) проприоцептивные;
- 3) зрительные;
- 4) обонятельные;
- 5) слуховые.

Задание №36

Назовите свойства сенсорных рецепторов:

- 1) модальность;
- 2) лабильность;
- 3) способность к адаптации;
- 4) двустороннее проведение сигнала;
- 5) кодирование информации.

Задание №37

Сенсорными рецепторами способны кодироваться следующие характеристики:

- 1) возбудимость;
- 2) модальность раздражителя;
- 3) сила раздражителя;
- 4) время действия стимула.

Клетка, ткани

Задание №38

Процентное содержание органических веществ, входящих в состав клетки, следующее:

- 1) белки – 50-60%, липиды – 7%, углеводы – 5%;
- 2) белки – 10-20%, липиды – 1-5%, углеводы – 0,2-2%;
- 3) белки – 80-90%, липиды – 2%, углеводы – 10%;
- 4) белки – 5%, липиды – 20%, углеводы – 10%.

Задание №39

Органеллы подразделяются на:

- 1) органеллы общего значения;
- 2) специальные органеллы;
- 3) временные органеллы;
- 4) мигрирующие органеллы.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №40

К органеллам общего значения относятся:

- 1) реснички, митохондрии, жгутики;
- 2)** клеточный центр, рибосомы, аппарат Гольджи;
- 3) рибосомы, жгутики, реснички;
- 4) эндоплазматическая сеть, акросомы, миофибриллы.

Задание №41

К синтетическому аппарату клетки относятся:

- 1) митохондрии, реснички, клеточный центр;
- 2)** рибосомы, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи;
- 3) аппарат Гольджи, миофибриллы, реснички;
- 4) эндоплазматическая сеть, жгутики, рибосомы.

Задание №42

Цитоскелет состоит из:

- 1) митохондрий, аппарата Гольджи, лизосом;
- 2)** микротрубочек, микрофиламентов, промежуточных филаментов;
- 3) ядра, рибосом, клеточного центра;
- 4) ядрышка, микротрубочек, цитолеммы.

Задание №43

Назовите функции цитоскелета:

- 1) синтез белка, синтез АТФ, транспорт веществ внутрь клетки и из клетки;
- 2)** опорно-двигательная, поддержание и изменение формы клеток;
- 3) перемещение компонентов внутри клетки, обеспечение подвижности клетки;
- 4) обеспечение подвижности клетки, лизис (переваривание) внутри клетки макромолекул.

Задание №44

Назовите функции митохондрий:

- 1)** выработка АТФ;
- 2) транспортная;
- 3) защитная;
- 4) барьераная.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №45

Назовите основную функцию лизосом:

- 1) транспорт веществ в ретикулум;
- 2)** переваривание высокомолекулярных соединений и частиц;
- 3) хранение генетической информации;
- 4) синтез белка.

Задание №46

Назовите функции микроворсинок:

- 1)** всасывание веществ из внешней для клетки среды;
- 2) терморегуляторная;
- 3) синтез биологически активных веществ.

Задание №47

Назовите функции ядра:

- 1) синтез АТФ;
- 2)** хранение генетической информации;
- 3)** создание аппарата белкового синтеза;
- 4) входит в состав цитоскелета клетки;
- 5)** воспроизведение и передача генетической информации.

Задание №48

Факторы роста

- 1)** усиливают митотическую активность, способствуют регенерации;
- 2) способствуют апоптозу;
- 3) стимулируют лизис клетки;
- 4) способствуют синтезу АТФ.

Задание №49

Апоптоз – это...

- 1)** генетически запрограммированная гибель клетки;
- 2) случайная гибель клетки в результате различных причин (травма, термическое или химическое поражения и др.);
- 3) гибель клетки в результате отсутствия сигналов от других клеток.

Задание №50

Некроз – это...

- 1) генетически запрограммированная гибель клетки;
- 2)** случайная гибель клетки в результате воздействия различных факторов;
- 3) гибель клетки в результате отсутствия межклеточных контактов.

Задание №51

Сложившаяся в процессе эволюции общность клеток и межклеточного вещества, объединенных единством происхождения, строения и функции называется:

- 1) органом;
- 2)** тканью;
- 3) рецептивным полем.

Задание №52

По морфологической классификации различают следующие основные виды тканей:

- 1)** соединительная;
- 2) возбудимая;
- 3)** эпителиальная;
- 4)** мышечная;
- 5)** нервная.

Задание №53

Назовите особенности морфологического строения эпителиальной ткани:

- 1)** пласт клеток, лежащий на базальной мемbrane;
- 2) наличие клеточных элементов: фибробластов, макрофагов, а также коллагеновых и эластических волокон;
- 3)** отсутствие межклеточного вещества между клетками;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 4) наличие кровеносных сосудов;
5) отсутствие кровеносных сосудов.

Задание №54

Назовите виды соединительной ткани:

- 1) рыхлая волокнистая;
2) железистая;
3) костная;
4) покровная;
5) хрящевая.

Задание №55

Укажите основные особенности соединительной ткани:

- 1) много клеток и отсутствие межклеточного вещества;
2) наличие клеток и высокое содержание межклеточного вещества;
3) отсутствие кровеносных сосудов;
4) способность к регенерации.

Задание №56

Назовите функции соединительной ткани:

- 1) поддержание постоянства внутренней среды организма – гомеостаза;
2) энергетическая;
3) опорная, формообразующая;
4) пластическая, регенераторная.

Задание №57

Назовите функции макрофагов:

- 1) синтез белка;
2) фагоцитоз;
3) транспортная;
4) представление (презентация) антигена;
5) выработка биологически активных веществ.

Задание №58

Назовите основные морфологические отличия нервной ткани:

- 1) клетки имеют короткие отростки дендриты и один длинный отросток – аксон, цитоплазма содержит вещество нисселя;
2) имеет отдельные волокна, под плазматической мембраной (сарколеммой) располагается множество ядер;
3) состоит из фибробластов, макрофагов, тучных клеток, ретикулярных клеток.

Задание №59

Назовите функции нервной ткани:

- 1) отделяет организм от внешней среды, образует железы;
2) опорная, трофическая, защитная;
3) восприятие, переработка, хранение и передача информации другим структурам;
4) обеспечивает связь организма с окружающей средой.

Задание №60

Перечислите типы мышечной ткани:

- 1) скелетная;
2) гранулярная;
3) сердечная;
4) агранулярная;
5) гладкая.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАТОМИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Задание №61

Назовите основные плоскости, которые используются в анатомии:

- 1) сагittalная;
2) горизонтальная;
3) вертикальная;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) фронтальная.

Задание №62

Сагиттальная плоскость разделяет тело человека на:

- 1) передний и задний отделы;
- 2) верхний и нижний отделы;
- 3)** левую и правую половины;
- 4) ближний и дальний отделы.

Задание №63

Горизонтальная плоскость разделяет тело человека на:

- 1) левую и правую половины;
- 2) передний и задний отделы;
- 3)** верхний и нижний отделы;
- 4) ближний и дальний отделы.

Задание №64

Фронтальная плоскость разделяет тело на:

- 1) верхний и нижний отделы;
- 2) левую и правую половины;
- 3)** передний и задний отделы;
- 4) ближний и дальний отделы.

Задание №65

Онтогенез делится на следующие периоды:

- 1)**пренатальный;
- 2) неонатальный;
- 3)**постнатальный;
- 4) интранатальный.

Задание №66

В пренатальном периоде онтогенеза выделяют:

- 1)**эмбриональный период;
- 2) интеронатальный период;
- 3)**фетальный период;
- 4) неонатальный период.

Задание №67

Онтогенез – это...

- 1) видовое развитие организма;
- 2)**индивидуальное развитие организма;
- 3) эволюционное развитие организма.

Задание №68

Индивидуальное развитие организма от зарождения до смерти – это...

- 1) филогенез;
- 2)**органогенез;
- 3)**онтогенез;
- 4) бластогенез.

Задание №69

Юношеский возрастной период составляет:

- 1)**у мужчин: 18-21 лет;
- 2)**у женщин: 16-20 лет;
- 3) у мужчин: 22-35 лет;
- 4) у женщин: 21-35 лет.

Задание №70

Зрелый возраст составляет:

- 1)** у мужчин: 36-60 лет;
- 2)** у женщин: 36-55 лет;
- 3) у мужчин: 61-75 лет;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) у женщин: 61-75 лет.

Задание №71

Преклонный возраст начинается:

- 1) после 55 лет;
- 2)** после 61 года;
- 3) после 75 лет;
- 4) после 90 лет.

Задание №72

Кожа состоит из следующих слоев:

- 1) эктодермы;
- 2)** эпидермиса;
- 3)** дермы;
- 4) мезодермы.

Задание №73

Назовите производные кожи:

- 1) эпидермис;
- 2)** молочные железы;
- 3)** ногти;
- 4) потовые железы.

Задание №74

К производным кожи не относится:

- 1)** дерма;
- 2) ноготь;
- 3) потовая железа;
- 4) сальная железа.

Задание №75

Перечислите функции кожи:

- 1)** защитная;
- 2) кроветворная;
- 3)** выделительная;
- 4) проводящая.

Задание №76

Назовите функции кожи:

- 1)** сократительная;
- 2)** терморегуляторная;
- 3)** дыхательная;
- 4)** рецептивная.

Задание №77

Назовите клетки кожи, участвующие в процессе ороговения:

- 1) меланоциты;
- 2)** кератиноциты;
- 3) клетки Лангерганса.

Задание №78

Назовите клетки кожи, обеспечивающие иммунную защиту:

- 1) кератиноциты;
- 2) меланоциты;
- 3)** клетки Лангерганса;
- 4) клетки герменативной пластиинки ногтя.

Задание №79

Назовите клетки кожи, отвечающие за пигментацию кожи:

- 1) клетки Лангерганса;
- 2) кератиноциты;
- 3)** меланоциты;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) клетки герменативной пластиинки ногтя.

Задание №80

Эпидермис представлен:

- 1)** многослойным плоским ороговевающим эпителием;
- 2) однослойным кубическим эпителием;
- 3) многослойным плоским неороговевающим эпителием;
- 4) многорядным эпителием;

Задание №81

Наружный слой эпидермиса представлен следующим слоем:

- 1)** роговым;
- 2) зернистым;
- 3) сосочковым;
- 4) сетчатым.

Задание №82

В дерме выделяют:

- 1) роговой слой;
- 2) зернистый слой;
- 3)** сосочковый слой;
- 4) сетчатый слой.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №83

Дерма (собственно кожа) построена из:

- 1) эпителиальной ткани
- 2) волокнистой соединительной ткани;
- 3) ретикулярной ткани.

Задание №84

В каком из слоев кожи расположены сосуды и нервы?

- 1) в эпидермисе;
- 2) в дерме;
- 3) в мезодерме.

Задание №85

Гиподерма (подкожная основа) отсутствует:

- 1) под ногтевой пластинкой,
- 2) на веках;
- 3) на крайней плоти, малых половых губах, мошонке;
- 4) под кожей головы.

Задание №86

В коже располагаются следующие рецепторы:

- 1) проприорецепторы;
- 2) хеморецепторы;
- 3) болевые рецепторы;
- 4) терморецепторы;
- 5) тактильные рецепторы.

Задание №87

Производными кожи являются:

- 1) молочные железы;
- 2) потовые железы;
- 3) сальные железы;
- 4) эндокринные железы.

Задание №88

В строении ногтя выделяют:

- 1) ногтевую пластинку;
- 2) луковицу;
- 3) ногтевое ложе;
- 4) потовые железы.

Задание №89

В строении волоса выделяют:

- 1) корень;
- 2) стержень;
- 3) свободный край;
- 4) ложе.

Задание №90

По способу выделения секрета сальная железа относится к:

- 1) мерокриновым железам;
- 2) голокриновым железам;
- 3) апокриновым железам.

Задание №91

Большинство потовых желез - это:

- 1) мерокриновые железы;
- 2) голокриновые железы;
- 3) апокриновые железы.

Задание №92

Потовые железы, расположенные в подмышечной впадине, относятся к:

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 1) мерокриновым железам;
- 2) апокриновым железам;
- 3) голокриновым железам.

Задание №93

Потовые железы, расположенные в области ануса и половых органов, относятся к:

- 1) апокриновым железам;
- 2) голокриновым железам;
- 3) мерокриновым железам.

Задание №94

Молочная железа – это видоизмененная::

- 1) потовая железа;
- 2) сальная железа;
- 3) слюнная железа;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №95

Потовые железы отсутствуют:

- 1) на веках;
- 2) на крайней плоти, малых половых губах;
- 3) на коже головы;
- 4) на передней брюшной стенке.

Задание №96

Назовите типы телосложения:

- 1) долихоморфный;
- 2) мезоморфный;
- 3) эктоморфный;
- 4) брахиморфный.

Задание №97

Назовите основные признаки долихоморфного (астенического) типа сложения:

- 1) рост превалирует над поперечными размерами, хорошо развит череп, костная ткань развита лучше, чем жировая, подгрудинный угол $< 90^{\circ}$;
- 2) поперечные размеры превалируют над ростом, костная ткань развита хуже, чем жировая, подгрудинный угол $> 90^{\circ}$;
- 3) поперечные размеры пропорциональны росту, костная ткань и жировая хорошо развиты, подгрудинный угол $\geq 90^{\circ}$.

Задание №98

Назовите основные признаки мезоморфного (нормостенического) типа сложения:

- 1) рост превалирует над поперечными размерами, хорошо развит череп, костная ткань развита лучше, чем жировая, подгрудинный угол $< 90^{\circ}$;
- 2) поперечные размеры превалируют над ростом, костная ткань развита хуже, чем жировая, подгрудинный угол $> 90^{\circ}$;
- 3) поперечные размеры пропорциональны росту, костная ткань и жировая хорошо развиты, подгрудинный угол $\geq 90^{\circ}$.

Задание №99

Назовите основные признаки брахиморфного (гиперстенического) типа сложения:

- 1) рост превалирует над поперечными размерами, хорошо развит череп, костная ткань развита лучше, чем жировая, подгрудинный угол $< 90^{\circ}$;
- 2) поперечные размеры превалируют над ростом, костная ткань развита хуже, чем жировая, подгрудинный угол $> 90^{\circ}$;
- 3) поперечные размеры пропорциональны росту, костная ткань и жировая хорошо развиты, подгрудинный угол $\geq 90^{\circ}$.

Задание №100

Назовите основные признаки женского соматотипа:

- 1) менее развита мышечная система;
- 2) «широкий» таз, малый таз в горизонтальной плоскости имеет форму «яблока»;
- 3) коническая грудная клетка;
- 4) «узкий» таз, малый таз в горизонтальной плоскости имеет форму «червеної» масти («сердечко»).

Задание №101

Назовите основные признаки мужского соматотипа:

- 1) «широкий» таз, малый таз в горизонтальной плоскости имеет форму «яблока»;
- 2) «узкий» таз, малый таз в горизонтальной плоскости имеет форму «червеної» масти («сердечко»);
- 3) цилиндрическая грудная клетка;
- 4) более развита мышечная система.

Задание №102

Что такое кость?

- 1) орган, функциональной тканью которого является соединительная ткань;
- 2) орган, функциональной тканью которого является фиброзная ткань;
- 3) орган, функциональной тканью которого является возбудимая ткань;
- 4) орган, функциональной тканью которого является костная ткань.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №103

Морфофункциональной единицей кости является:

- 1) остеон;
- 2) нефрон;
- 3) ацинус;
- 4) нейрон.

Задание №104

Во внутреннем строении кости выделяют:

- 1) губчатое вещество;
- 2) компактное вещество;
- 3) оформленное вещество;
- 4) прорыженное вещество.

Задание №105

Оsseвой скелет состоит из:

- 1) грудной клетки;
- 2) черепа;
- 3) костей таза;
- 4) позвоночного столба.

Задание №106

Добавочный скелет состоит из:

- 1) черепа;
- 2) костей верхних конечностей;
- 3) позвоночного столба;
- 4) костей нижних конечностей.

Задание №107

Назовите функции скелета:

- 1) участие в движениях тела;
- 2) участие в минеральном обмене;
- 3) защитная;
- 4) участие в водном обмене.

Задание №108

Назовите отделы позвоночного столба:

- 1) грудной;
- 2) шейный;
- 3) плечевой;
- 4) поясничный;
- 5) крестцовый;
- 6) копчиковый.

Задание №109

Шейный отдел позвоночного столба состоит из:

- 1) 5 позвонков;
- 2) 7 позвонков;
- 3) 12 позвонков;
- 4) 6 позвонков.

Задание №110

Грудной отдел позвоночного столба состоит из:

- 1) 3 позвонков;
- 2) 7 позвонков;
- 3) 12 позвонков;
- 4) 5 позвонков.

Задание №111

Поясничный отдел позвоночного столба состоит из:

- 1) 5 позвонков;
- 2) 4 позвонков;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 3) 7 позвонков;
- 4) 12 позвонков.

Задание №112

Крестцовый отдел позвоночного столба состоит из:

- 1) 7 позвонков;
- 2) 5 сросшихся позвонков;
- 3) 12 позвонков;
- 4) 3 позвонка.

Задание №113

Грудная клетка образована следующими костями:

- 1) грудным отделом позвоночника;
- 2) грудиной;
- 3) крестцом;
- 4) ключицей;
- 5) ребрами.

Задание №114

Мозговой череп образован следующими костями:

- 1) верхней челюстью;
- 2) скуловой костью;
- 3) теменной костью;
- 4) клиновидной костью;
- 5) затылочной костью.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №115

Висцеральный (лицевой) череп образован следующими костями:

- 1) клиновидной костью;
- 2) скуловой костью;
- 3) височной костью;
- 4) верхней челюстью.

Задание №116

Пояс верхней конечности образуют следующие кости:

- 1) грудина;
- 2) ключица;
- 3) лопатка;
- 4) плечевая кость.

Задание №117

Пояс нижней конечности образуют следующие кости:

- 1) бедренная;
- 2) тазовая;
- 3) крестцовый отдел позвоночника;
- 4) кости голени и стопы.

Задание №118

Бедренная кость относится к костям:

- 1) трубчатым;
- 2) губчатым;
- 3) плоским;
- 4) смешанным (неправильным).

Задание №119

Плечевая кость относится к костям:

- 1) трубчатым;
- 2) губчатым;
- 3) плоским;
- 4) смешанным (неправильным).

Задание №120

Лобная и теменная кости относятся к костям:

- 1) трубчатым;
- 2) губчатым;
- 3) плоским;
- 4) смешанным (неправильным).

Задание №121

Кости запястья относятся к костям:

- 1) трубчатым;
- 2) губчатым;
- 3) плоским;
- 4) смешанным (неправильным).

Задание №122

Назовите составные части опорно-двигательного аппарата:

- 1) сухожилия;
- 2) кости;
- 3) мышцы;
- 4) соединения костей.

Задание №123

Назовите виды непрерывных соединений костей:

- 1) синостозы;
- 2) синдесмозы;
- 3) диартрозы (суставы);
- 4) синхондрозы.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №124

Перечислите основные элементы суставов::

- 1) суставная полость;
- 2) суставные поверхности;
- 3) суставная капсула;
- 4) суставные губы;
- 5) складки синовиальной капсулы;

Задание №125

Суставы по количеству входящих в них костей делятся на:

- 1) простые;
- 2) сложные;
- 3) комплексные;
- 4) комбинированные.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №126

Сустав, включающий в себя дополнительные образования относится к:

- 1) простым;
- 2) сложным;
- 3) комплексным;
- 4) комбинированным.

Задание №127

Суставы, в которых невозможны изолированные движения без одновременного движения в другом, относятся к:

- 1) простым;
- 2) сложным;
- 3) комплексным;
- 4) комбинированным.

Задание №128

Назовите виды соединений позвоночного столба:

- 1) синхондрозы;
- 2) диартрозы (суставы);
- 3) синдесмозы;
- 4) синартрозы.

Задание №129

Основной вид соединений костей черепа – это...

- 1) шов;
- 2) симфиз;
- 3) мембранны.

Задание №130

Локтевой сустав относится к:

- 1) простым;
- 2) сложным;
- 3) комплексным;
- 4) комбинированным.

Задание №131

Межфаланговые суставы относятся к:

- 1) простым;
- 2) сложным;
- 3) комплексным;
- 4) комбинированным.

Задание №132

Голеностопный сустав относится к:

- 1) простым;
- 2) сложным;
- 3) комплексным;
- 4) комбинированным.

Задание №133

Назовите своды стопы:

- 1) продольный;
- 2) поперечный;
- 3) вертикальный;
- 4) сагиттальный.

Задание №134

По направлению мышечных волокон различают мышцы:

- 1) прямые;
- 2) двуглавые;
- 3) косые;
- 4) круговые;

5) грудопериферические

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

5) двуперистые.

Задание №135

Функционально выделяют мышцы:

- 1) синергисты;
- 2) антагонисты;
- 3) поперечно-полосатые мышцы;
- 4) гладкие мышцы.

Задание №136

По осуществляемым движениям выделяют мышцы:

- 1) флексоры;
- 2) зубчатые;
- 3) аддукторы;
- 4) пронаторы;
- 5) длинные.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №137

К вспомогательному аппарату мышц относятся:

- 1) фасции;
- 2) синовиальное влагалище сухожилия;
- 3) эндомизий;
- 4) эпимизий.

Задание №138

К вспомогательному аппарату мышц относятся:

- 1) сесамовидные кости;
- 2) синовиальная сумка;
- 3) эпимизий;
- 4) перемизий.

Задание №139

К мышцам груди относят:

- 1) глубокие;
- 2) поверхностные;
- 3) латеральной группы;
- 4) медиальной группы.

Задание №140

К мышцам спины относят:

- 1) глубокие;
- 2) латеральной группы;
- 3) медиальной группы;
- 4) средней группы.

Задание №141

К мышцам живота относят:

- 1) глубокие;
- 2) поверхностные;
- 3) задней стенки живота;
- 4) переднебоковой стенки живота.

Задание №142

К мышцам плеча относят:

- 1) медиальной группы;
- 2) средней группы;
- 3) задней группы;
- 4) передней группы.

Задание №143

К мышцам бедра относят:

- 1) передние;
- 2) латеральные;
- 3) медиальной группы;
- 4) средней группы;
- 5) задние.

Задание №144

Жевательные мышцы относят к:

- 1) произвольным;
- 2) непроизвольным;
- 3) поперечно-полосатым;
- 4) гладким.

Задание №145

Мимические мышцы относят к:

- 1) произвольным;
- 2) непроизвольным;
- 3) гладким;

4) *non - non*

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) поперечно-полосатым.

Задание №146

Общий центр тяжести зависит от:

- 1) пола;
- 2) возраста;
- 3) площади опоры;
- 4) высоты таза.

Физиологические основы анатомии дыхательной системы

Задание №147

К верхним дыхательным путям относят:

- 1) полость носа;
- 2) трахею;
- 3) рогоглотку;
- 4) носоглотку;
- 5) бронхи.

Задание №148

К нижним дыхательным путям относят:

- 1) глотку;
- 2) горло;
- 3) трахею;
- 4) полость носа;
- 5) бронхи.

Задание №149

Назовите особенности строения воздухоносных путей:

- 1) отсутствие хрящевого остова в стенках;
- 2) присутствие хрящевого остова в стенках;
- 3) наличие мерцательного эпителия.

Задание №150

Структурно-функциональной единицей легкого является:

- 1) альвеола;
- 2) ацинус;
- 3) долька;
- 4) синус.

Задание №151

Назовите околоносовые воздухоносные пазухи:

- 1) лобная;
- 2) низнечелюстная;
- 3) височная;
- 4) верхнечелюстная;
- 5) клиновидная.

Задание №152

В полости носа выделяют следующие области:

- 1) анализирующую;
- 2) обонятельную;
- 3) дыхательную.

Задание №153

Какой из органов дыхания выполняет голосообразовательную функцию?

- 1) горло;
- 2) глотка;
- 3) трахея.

Задание №154

Как называется серозная оболочка легких?

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 1) перикардом;
- 2) мезотелием;
- 3) плеврой.**

Задание №155

Назовите листки плевры:

- 1) сагиттальный;
- 2) мезодермальный;
- 3) париетальный;**
- 4) висцеральный.**

Задание №156

Правое легкое состоит из долей:

- 1) наружной;
- 2) верхней;**
- 3) средней;**
- 4) внутренней;
- 5) нижней.**

Задание №157

Левое легкое состоит из долей:

- 1) верхней;**
- 2) внутренней;
- 3) средней;
- 4) нижней.**

Физиологические основы анатомии ЖКТ

Задание №158

Укажите особенности, характерные для полого органа:

- 1) имеет строму и паренхиму;
- 2) имеет внутреннюю полость и 3-х слойную стенку;**
- 3) имеет паренхиму и дольчатое строение;
- 4) имеет строму и внутреннюю полость.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №159

Укажите особенности, характерные для паренхиматозного органа:

- 1) имеет строму и паренхиму;
- 2) имеет внутреннюю полость и 3-х слойную стенку;
- 3) имеет паренхиму и дольчатое строение;
- 4) имеет строму и внутреннюю полость.

Задание №160

К пищеварительной системе относятся:

- 1) ротовая полость;
- 2) желудок;
- 3) носовая полость;
- 4) глотка;
- 5) гортань.

Задание №161

К пищеварительной системе относятся:

- 1) тонкая кишка;
- 2) селезенка;
- 3) пищевод;
- 4) гортань.

Задание №162

Полость рта ограничена:

- 1) щеками, зубами, зевом, небом;
- 2) щеками, губами, зевом, диафрагмой рта, небом (твёрдым и мягким);
- 3) деснами с зубами, небом (твёрдым и мягким), диафрагмой рта;
- 4) щеками, губами, деснами с зубами.

Задание №163

Полость рта делится на отделы:

- 1) собственно полость рта и преддверие рта;
- 2) губы, полость рта и собственно полость рта;
- 3) щечная область, полость рта и преддверие рта.

Задание №164

Секреторная функция в полости рта осуществляется

- 1) только околоушной слюнной железой;
- 2) только подъязычной слюнной железой;
- 3) только поднижнечелюстной слюнной железой;
- 4) малыми и большими слюнными железами.

Задание №165

Зев состоит из:

- 1) пустого пространства;
- 2) задней стенки глотки;
- 3) небных дужек, мягкого неба, корня языка;
- 4) небные дужки и мягкое небо.

Задание №166

Глотка состоит из:

- 1) 2-х частей;
- 2) 3-х частей;
- 3) 4-х частей.

Задание №167

Глотка состоит из:

- 1) ротоглотки, носоглотки, гортани;
- 2) ротоглотки, гортаноглотки, зева;
- 3) ротоглотки, гортаноглотки, носоглотки;
- 4) носоглотки, задней стенки, зева.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание №168

Пищевод –

- 1) полый орган;
- 2) паренхиматозный орган;
- 3) имеет три сужения;
- 4) имеет четыре сужения.

Задание №169

Мышечная оболочка пищевода состоит из:

- 1) 1-го слоя;
- 2) 3-х слоев;
- 3) 4-х слоев;
- 4) 2-х слоев.

Задание №170

Желудок состоит из:

- 1) дна, тела, шейки;
- 2) кардиальной части, дна, тела, привратниковой части;
- 3) дна, тела, ампулы.

Задание №171

Стенка желудка состоит из следующих оболочек:

- 1) слизистой;
- 2) мышечной;
- 3) адвентициальной;
- 4) серозной.

Задание №172

Назовите слои мышечной оболочки желудка:

- 1) косой;
- 2) перистый;
- 3) продольный;
- 4) круговой.

Задание №173

Депонирующая функция желудка осуществляется его:

- 1) привратниковой частью;
- 2) дном;
- 3) телом.

Задание №174

Какими клетками желудочных желез секретируются пепсины?

- 1) pariетальными;
- 2) добавочными;
- 3) главными;
- 4) эндокринными.

Задание №175

Какими клетками желудочных желез секретируется соляная кислота?

- 1) обкладочными;
- 2) добавочными;
- 3) главными;
- 4) мукоцитами.

Задание №176

Какими клетками желудочных желез секретируется слизь?

- 1) обкладочными;
- 2) добавочными;
- 3) главными;
- 4) эндокринными.

Задание №177

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Поджелудочная железа –

- 1) паренхиматозный орган;
- 2) полый орган;
- 3) выделяет желчь;
- 4) выделяет панкреатический сок.

Задание №178

В поджелудочной железе выделяют:

- 1) головку;
- 2) перешеек;
- 3) тело;
- 4) хвост;
- 5) ножку.

Задание №179

Печень -

- 1) паренхиматозный орган;
- 2) полый орган;
- 3) выделяет желчь;
- 4) выделяет панкреатический сок.

Задание №180

В печени выделяют:

- 1) переднюю и заднюю доли;
- 2) левую и правую доли;
- 3) верхнюю и нижнюю доли;
- 4) призматическую и квадратную доли.

Задание №181

Структурно-функциональной единицей печени является:

- 1) ацинус;
- 2) нефронт;
- 3) долька.

Задание №182

В желчном пузыре выделяют:

- 1) хвост;
- 2) тело;
- 3) ножку;
- 4) дно;
- 5) шейку.

Задание №183

В состав желчи входят:

- 1) желчные кислоты;
- 2) ферменты;
- 3) холестерин;
- 4) желчные пигменты;
- 5) холецистокинин.

Задание №184

Общий желчный проток формируется из:

- 1) протока желчного пузыря и протока поджелудочной железы;
- 2) общего печеночного протока и протока желчного пузыря;
- 3) протока поджелудочной железы и общего печеночного протока;
- 4) протока поджелудочной железы и протока желчного пузыря.

Задание №185

Общий желчный проток впадает в:

- 1) тощую кишку;
- 2) желчный пузырь;
- 3) двенадцатиперстную кишку;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) подвздошную кишку.

Задание №186

Площадь всасывающей поверхности тонкой кишки увеличивается за счет:

- 1) полуулунных складок;
- 2) гаустр;
- 3) ворсинок.

Задание №187

Тонкая кишка состоит из:

- 1) двенадцатиперстной кишки, тощей кишки, слепой кишки;
- 2) двенадцатиперстной кишки, тощей кишки, подвздошной кишки;
- 3) слепой кишки, ободочной кишки, прямой кишки;
- 4) ампулы и канала.

Задание №188

Поперечно-полосатая мускулатура в пищеварительном тракте встречается в:

- 1) желудке;
- 2) верхней части пищевода;
- 3) наружном сфинктере прямой кишки;
- 4) внутреннем сфинктере прямой кишки;
- 5) глотке.

Задание №189

Мышечная оболочка тонкой кишки состоит из:

- 1) гладкой мускулатуры;
- 2) поперечно-полосатой мускулатуры;
- 3) 3-х слоев мышц;
- 4) 2-х слоев мышц.

Задание №190

Укажите слои мышечной оболочки тонкой кишки:

- 1) продольный;
- 2) косой;
- 3) круговой.

Задание №191

Толстая кишка состоит из:

- 1) двенадцатиперстной кишки, сигмовидной кишки, слепой кишки;
- 2) двенадцатиперстной кишки, тощей кишки, подвздошной кишки;
- 3) слепой кишки, ободочной кишки, прямой кишки;
- 4) тощей кишки, поперечно-ободочной кишки, прямой кишки.

Задание №192

Мышечная оболочка толстой кишки состоит из:

- 1) гладкой мускулатуры;
- 2) поперечно-полосатой мускулатуры;
- 3) 3-х слоев мышц;
- 4) 2-х слоев мышц;

Задание №193

Прямая кишка состоит из:

- 1) тощей кишки, слепой кишки;
- 2) сигмовидной кишки, подвздошной кишки;
- 3) слепой кишки, ободочной кишки;
- 4) ампулы и канала.

Задание №194

Ободочная кишка

- 1) относится к тонкой кишке;
- 2) относится к толстой кишке;
- 3) состоит из восходящей, поперечной, нисходящей, сигмовидной кишок;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) состоит из восходящей, поперечной, нисходящей, слепой кишок.

Задание №195

Депонирующая функция прямой кишки осуществляется ее:

- 1) изгибами;
- 2) каналом;
- 3) ампулой;**
- 4) сфинктерами.

Задание №196

Органы брюшной полости покрыты:

- 1) адвентициальной оболочкой;
- 2) серозной оболочкой;**
- 3) слизистой оболочкой;
- 4) сосудистой оболочкой.

Физиологические основы анатомии выделительной системы

Задание №197

К мочевой системе относятся:

- 1) почки;**
- 2) простата;
- 3) мочеточники;**
- 4) мочевой пузырь;**
- 5) семенной пузырек;
- 6) мочеиспускательный канал.**

Задание №198

Полые органы мочевой системы представлены:

- 1) почками;**
- 2) мочеточниками;**
- 3) мочевым пузырем;**
- 4) мочеиспускательным каналом.**

Задание №199

Паренхиматозные органы мочевой системы представлены:

- 1) почками;**
- 2) мочеточниками;
- 3) мочевым пузырем;
- 4) мочеиспускательным каналом.

Задание №200

Паренхима почек состоит из:

- 1) коркового вещества;**
- 2) лоханки;
- 3) жирового тела;
- 4) мозгового вещества.**

Задание №201

Структурно-функциональной единицей почки является:

- 1) ацинус;
- 2) нефрон;**
- 3) нейрон;
- 4) долька.

Задание №202

Сколько неферонов находится в каждой почке?

- 1) около 500 тыс.;
- 2) около 1 млн.;**
- 3) около 3 млн.

Задание №203

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Назовите основные отделы нефронов:

- 1) лоханки;
- 2) почечное тельце;
- 3) канальцы;
- 4) чашечки;
- 5) петля нефронов.

Задание №204

Почечное тельце состоит из:

- 1) собирательной трубочки;
- 2) клубочка кровеносных капилляров;
- 3) проксимального канальца;
- 4) капсулы Боумена-Шумлянского.

Задание №205

Кровеносные капилляры почечного тельца выполняют следующую функцию:

- 1) обменную;
- 2) обеспечивают кровоснабжение коркового вещества почки;
- 3) участвуют в образовании первичной мочи.

Задание №206

Депонирование мочи осуществляется в:

- 1) мочеточниках;
- 2) лоханке почки;
- 3) мочевом пузыре;
- 4) мочеиспускательном канале.

Задание №207

В мочевом пузыре различают:

- 1) перешеек;
- 2) тело;
- 3) дно;
- 4) ножку;
- 5) шейку;
- 6) верхушку.

Задание №208

Стенка мочевого пузыря состоит из оболочек:

- 1) слизистой;
- 2) мышечной;
- 3) серозной;
- 4) адвентициальной.

Задание №209

Стенка мочеточника состоит из оболочек:

- 1) слизистой;
- 2) мышечной;
- 3) серозной;
- 4) адвентициальной.

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Физиологические основы анатомии сердечно-сосудистой системы

Задание №210

Между какими камерами сердца располагается трехстворчатый клапан?

- 1) между левым предсердием и левым желудочком;
- 2)** между правым предсердием и правым желудочком;
- 3) между правым предсердием и левым желудочком;
- 4) между левым предсердием и правым желудочком.

Задание №211

Между какими камерами сердца располагается митральный клапан?

- 1) между левым предсердием и правым желудочком;
- 2) между правым предсердием и правым желудочком;
- 3)** между левым предсердием и левым желудочком;
- 4) между правым предсердием и левым желудочком.

Задание №212

Где и какими сосудами начинается большой круг кровообращения?

- 1) в правом желудочек; аортой;
- 2) в правом желудочек; легочным стволом;
- 3)** в левом желудочек; аортой;
- 4) в левом желудочек; легочным стволом.

Задание №213

Какими сосудами и где заканчивается большой круг кровообращения?

- 1) легочными венами; в левом предсердии;
- 2)** полыми венами; в правом предсердии;
- 3) полыми венами; в левом предсердии;
- 4) легочными венами; в правом предсердии.

Задание №214

Где и какими сосудами начинается малый круг кровообращения?

- 1) в левом желудочек; аортой;
- 2) в правом желудочек; аортой;
- 3) в левом желудочек; легочным стволом;
- 4)** в правом желудочек; легочным стволом.

Задание №215

Какими сосудами и где заканчивается малый круг кровообращения?

- 1)** легочными венами; в левом предсердии;
- 2) легочными венами; в правом предсердии;
- 3) полыми венами; в левом предсердии;
- 4) полыми венами; в правом предсердии.

Задание №216

Назовите оболочки стенки сердца:

- 1)** эндокард;
- 2) перикард;
- 3)** миокард;
- 4)** эпикард.

Задание №217

Околосердечная сумка называется:

- 1) эпикардом;
- 2) эндокардом;
- 3)** перикардом;
- 4) миокардом.

Задание №218

Миокард какого желудочка толще?

- 1) правого;
- 2)** левого;

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

3) одинаковые.

Задание №219

Симпатические нервы иннервируют:

- 1) только предсердия;
- 2) только желудочки;
- 3)** все отделы сердца.

Задание №220

Блуждающий нерв не иннервирует:

- 1) синоатриальный узел;
- 2)** желудочки;
- 3) атриовентрикулярный узел;
- 4)** верхушку сердца.

Задание №221

Правый блуждающий нерв иннервирует:

- 1) правый желудочек;
- 2) атриовентрикулярный узел;
- 3) левый желудочек;
- 4)** синоатриальный узел.

Задание №222

Левый блуждающий нерв иннервирует:

- 1) левый желудочек;
- 2) правый желудочек;
- 3)** атриовентрикулярный узел;
- 4) синоатриальный узел.

Задание №223

Сколько оболочек различают в стенах артерий и вен?

- 1) одна;
- 2) две;
- 3)** три;
- 4) четыре.

Задание №224

По строению стенки артерии разделяются на:

- 1)** мышечного типа;
- 2) эндотелиального типа;
- 3)** эластического типа;
- 4) соединительнотканного типа.

Задание №225

Самая крупная артерия человеческого тела – это:

- 1) легочный ствол;
- 2) сонная артерия;
- 3) подвздошная артерия;
- 4)** аорта.

Задание №226

Общая сонная артерия разделяется на:

- 1) левую сонную артерию;
- 2)** внутреннюю сонную артерию;
- 3)** наружную сонную артерию;
- 4) правую сонную артерию.

Задание №227

Какие органы получают кровь из внутренней сонной артерии?

- 1)** головной мозг;
- 2) язык;
- 3) щитовидная железа;
- 4)** *мозж. дбр.*

РАЗДЕЛ I. ОБЩЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

4) глазное яблоко.

Задание №228

От каких областей тела венозная кровь оттекает в верхнюю полую вену?

- 1) от верхней половины тела;
- 2) от нижних конечностей;
- 3) от головы;
- 4) от нижней половины тела;
- 5) от верхних конечностей.

Задание №229

От каких областей тела венозная кровь оттекает в нижнюю полую вену?

- 1) от шеи;
- 2) от нижней половины тела;
- 3) от нижних конечностей;
- 4) от верхних конечностей.

Задание №230

От каких органов венозная кровь оттекает в воротную вену?

- 1) от селезенки;
- 2) от поджелудочной железы;
- 3) от матки;
- 4) желудка.

Задание №231

Какую функцию выполняют полуулевые клапаны ?

- 1) препятствуют обратному току крови из легочного ствола в правый желудочек;
- 2) препятствуют обратному току крови из легочного ствола в левый желудочек;
- 3) препятствуют обратному току крови из аорты в левый

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- желудочек;
4) препятствуют обратному току крови из аорты в правый желудочек.

Форменные элементы крови, плазма

Задание №232

Величина онкотического давления плазмы

- 1) 7,23 атм;
- 2)** 25-30 мм рт.ст.;
- 3) 8-10 мм рт.ст.;
- 4) 50-60 мм рт.ст.;
- 5) 1-5 мм рт.ст..

Задание №233

Гиперхромия - это:

- 1)** значение цветового показателя $> 1,1$;
- 2) аномалия окраски крови;
- 3) значение цветового показателя $< 0,7$;
- 4) хромирование гема.

Задание №234

Количество гемоглобина в крови взрослого человека в норме равно:

- 1) 100-200 г/л;
- 2) 5-6 г/л;
- 3) 135-150 ммоль/л;
- 4)** 120-160 г/л;
- 5) 14-15 г/л.

Задание №235

В каком случае произойдет гемолиз?

- 1) при добавлении в кровь физраствора;
- 2)** при добавлении в кровь дистиллированной воды;
- 3) при добавлении в кровь гипертонического раствора;
- 4)** при добавлении в кровь HCl;
- 5)** при добавлении в кровь щелочи.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №236

Какое из названных веществ не растворяется в плазме крови?

- 1) фибриноген;
- 2)** фибрин-полимер I;
- 3) протромбиназа;
- 4) фибрин-мономер;
- 5) фибрин-полимер S.

Задание №237

Какой из перечисленных форменных элементов крови является носителем гистамина?

- 1) лимфоцит;
- 2) эозинофил;
- 3) макрофаг;
- 4) нейтрофил;
- 5)** базофил.

Задание №238

Общее количество крови в организме взрослого человека составляет (в % от массы тела):

- 1) 40-50%;
- 2)** 6-8 %;
- 3) 2-4 %;
- 4) 55-60 %.

Задание №239

Вязкость цельной крови составляет:

- 1) 1 усл. ед.;
- 2) 2 усл. ед.;
- 3)** 3-5 усл. ед.;
- 4) 10 усл. ед.

Задание №240

Средняя величина осмотического давления плазмы крови равна:

- 1) 8,5 атм;
- 2) 7,0 атм;
- 3)** 7,16 атм;
- 4) 6,7 атм.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №241

Полный гемолиз эритроцитов произойдет в пробирках с NaCl в концентрациях:

- 1) 0,9%;
- 2) 0,7%;
- 3) 0,5%;
- 4)** 0,2%;
- 5)** 0,1%.

Задание №242

Разрушение оболочки эритроцитов и выход гемоглобина в плазму называется:

- 1) фибринолизом;
- 2)** гемолизом;
- 3) гемостазом;
- 4) ретракцией.

Задание №243

Какое давление создают белки плазмы крови?

- 1) парциальное;
- 2)** онкотическое;
- 3) гидростатическое;
- 4) гемодинамическое.

Задание №244

Как изменится СОЭ при беременности?

- 1) не изменится;
- 2)** увеличится;
- 3) уменьшится.

Задание №245

Оsmотической резистентностью эритроцитов называют:

- 1)** устойчивость мембраны эритроцитов к действию гипотонического раствора NaCl;
- 2) устойчивость мембраны эритроцитов к увеличению концентрации раствора NaCl;
- 3) устойчивость мембраны эритроцитов к уменьшению концентрации раствора HCl;
- 4) устойчивость мембраны эритроцитов к увеличению концентрации раствора HCl.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №246

Гемолизом называют:

- 1) сморщивание лейкоцитов;
- 2) набухание тромбоцитов;
- 3) сморщивание эритроцитов;
- 4) разрушение эритроцитов;**
- 5) набухание эритроцитов.

Задание №247

Какие факторы способны вызывать химический гемолиз?

- 1) фибриноген;
- 2) раствор HCl;**
- 3) вибрация;
- 4) раствор NaOH;**
- 5) замораживание.

Задание №248

Какие факторы могут вызывать биологический гемолиз?

- 1) вибрация;
- 2) раствор NaCl;
- 3) сапонин;**
- 4) замораживание;
- 5) змеиный яд.**

Задание №249

Минимальная осмотическая резистентность эритроцитов определяется концентрацией раствора хлорида натрия, при которой:

- 1) разрушаются все эритроциты;
- 2) начинается гемолиз;**
- 3) эритроциты набухают;
- 4) эритроциты сокращаются.

Задание №250

Максимальная осмотическая резистентность эритроцитов определяется концентрацией раствора хлорида натрия, при которой:

- 1) разрушаются все эритроциты;**
- 2) начинается гемолиз;
- 3) эритроциты набухают;
- 4) эритроциты сокращаются.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №251

Какой метод позволяет оценить объемное соотношение плазмы и форменных элементов крови?

- 1) определение концентрации эритроцитов;
- 2) определение концентрации гемоглобина;
- 3) определение концентрации лейкоцитов;
- 4) определение концентрации ретикулоцитов;
- 5)** определение показателя гематокрита.

Задание №252

Нормальный показатель гематокрита у взрослого мужчины соответствует:

- 1) 60 %;
- 2) 55 %;
- 3)** 45 %;
- 4) 25 %;
- 5) 75 %.

Задание №253

Что называют изотоническим раствором?

- 1)** раствор NaCl, имеющий одинаковое с кровью осмотическое давление;
- 2) раствор, имеющий одинаковое с кровью онкотическое давление;
- 3) раствор, имеющий одинаковое с кровью гемодинамическое давление;
- 4) 9 % раствор хлорида натрия.

Задание №254

Изоосмолярными растворами являются:

- 1)** 0,9% раствор натрия хлорида;
- 2) 9% раствор натрия хлорида;
- 3) 0,3% раствор натрия хлорида;
- 4)** 5% раствор глюкозы;

Задание №255

Какое из перечисленных веществ крови трансформируется в желчные пигменты?

- 1) глюкоза;
- 4)** Гемоглобин
- 2) фибриноген;
- 3) иммуноглобулины;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

4) гемоглобин.

Задание №256

В каком органе депонируется железо, освобождающееся из гемоглобина?

- 1) в легких;
- 2) в мышцах;
- 3)** в печени;
- 4) в селезенке;
- 5) в лимфатических узлах.

Задание №257

К какому результату может привести уменьшение содержания белка в плазме?

- 1) к увеличению рН;
- 2) к уменьшению % гемоглобина;
- 3) к лейкоцитозу;
- 4)** к отеку.

Задание №258

По какому показателю определяют осмотическое давление плазмы крови?

- 1) по удельному весу;
- 2) по гематокриту;
- 3)** по точке замерзания;
- 4) по водородному показателю;
- 5) по содержанию белков.

Задание №259

О чем можно судить по цветовому показателю крови?

- 1) о соотношении эритроцитов и лейкоцитов;
- 2) о соотношении оксигемоглобина и восстановленного гемоглобина;
- 3)** о степени насыщения гемоглобином эритроцитов;
- 4) о содержании железа в гемоглобине;
- 5) о процентном содержании гемоглобина в крови.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №260

Какие из перечисленных показателей крови могут значительно изменяться при инфекционных заболеваниях?

- 1) СОЭ;**
- 2) число лейкоцитов;**
- 3) число тромбоцитов;**
- 4) число эритроцитов.**

Задание №261

Общее количество белка плазмы крови составляет:

- 1) 10-12 %;**
- 2) 7-8 %;**
- 3) 31-33 %;**
- 4) 2-5 %.**

Задание №262

Для определения цветового показателя необходимо знать:

- 1) количество эритроцитов в крови;**
- 2) количество лейкоцитов;**
- 3) количество тромбоцитов;**
- 4) показатель гематокрита;**
- 5) концентрацию гемоглобина.**

Задание №263

Сывороткой крови называется:

- 1) дефибринированная кровь;**
- 2) дефибринированная плазма;**
- 3) кровь без форменных элементов;**
- 4) плазма крови без белков.**

Задание №264

Количество тромбоцитов в крови в норме равно:

- 1) $20-40 \times 10^9/\text{л};$**
- 2) $6-8 \times 10^9/\text{л};$**
- 3) $3-4 \times 10^9/\text{л};$**
- 4) $180-320 \times 10^9/\text{л}.$**

Задание №265

Появление в крови ретикулоцитов означает:

- 1) наличие инфекции;**
- 2) наличие глистных инвазий;**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 3)** усиление эритропоэза;
4) усиление лейкотрофии.

Задание №266

Какие лейкоциты быстрее других проникают в зону внедрения бактерий?

- 1) эозинофилы;
2) моноциты;
3) лимфоциты;
4) нейтрофилы.

Задание №267

Какие форменные элементы крови не имеют ядер?

- 1) юные нейтрофилы;
2) нормобласты;
3) тромбоциты;
4) моноциты;
5) эритроциты.

Задание №268

Образование каких форменных элементов крови активируется гипоксией?

- 1) эозинофилов;
2) базофилов;
3) моноцитов;
4) эритроцитов.

Задание №269

Число каких лейкоцитов увеличивается в крови при глистной инвазии?

- 1) моноцитов;
2) лимфоцитов;
3) эозинофилов;
4) нейтрофилов.

Задание №270

Количество эритроцитов в крови у мужчин в норме равно:

- 1) $6,0\text{-}8,0 \times 10^{12}/\text{л};$
2) $100\text{-}200 \times 10^9/\text{л};$
3) $4,5\text{-}5,5 \times 10^9/\text{л};$
4) $4,0\text{-}5,5 \times 10^{12}/\text{л};$

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

5) $3,0\text{--}4,0 \times 10^9/\text{л}$.

Задание №271

Какие лейкоциты активно вырабатывают иммуноглобулины?

- 1) эозинофилы;
- 2) Т-лимфоциты;
- 3) В-лимфоциты;**
- 4) моноциты.

Задание №272

Какие факторы из перечисленных стимулируют лейкопоэз?

- 1) разрушение тканей при травме;**
- 2) пребывание в горах;
- 3) бактериальные токсины;**
- 4) введение чужеродного белка.**

Задание №273

Какую роль играет внутренний фактор Касла?

- 1) стимулирует лейкопоэз;
- 2) стимулирует эритропоэз;**
- 3) стимулирует свертывание крови;
- 4) тормозит эритропоэз;
- 5) тормозит лейкопоэз.

Задание №274

Какие лейкоциты фагоцитируют разрушенные ткани и клетки?

- 1) базофилы;
- 2) нейтрофилы;
- 3) эозинофилы;
- 4) моноциты.**

Задание №275

Какие из перечисленных гормонов стимулируют эритропоэз?

- 1) антидиуретический;
- 2) тироксин;**
- 3) эстрогены;
- 4) андрогены;**
- 5) пролактин.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №276

Увеличение количества каких клеток в крови свидетельствует об активации эритропоэза?

- 1)** ретикулоцитов;
- 2) нормобластов;
- 3) мегакариоцитов;
- 4) лимфоцитов.

Задание №277

О каком процессе свидетельствует появление в крови большого количества эозинофилов?

- 1)** об аллергии;
- 2)** о гельминтозе;
- 3) о кровопотере;
- 4) о беременности.

Задание №278

Какой показатель крови помогает отличить истинные изменения содержания форменных элементов от изменений, связанных со сгущением крови?

- 1) СОЭ;
- 2) содержание гемоглобина;
- 3) групповые признаки;
- 4)** показатель гематокрита;
- 5) состав плазмы.

Задание №279

Какие из перечисленных гормонов тормозят эритропоэз?

- 1) антидиуретический;
- 2) тироксин;
- 3)** эстрогены;
- 4) андрогены;
- 5) пролактин.

Задание №280

Дзета потенциал эритроцитов...

- 1)** препятствует увеличению СОЭ;
- 2) способствует увеличению СОЭ;
- 3) способствует агрегации;
- 4)** препятствует агрегации.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №281

В крови здорового человека нейтрофилы от общего количества лейкоцитов составляют:

- 1)** 45-75 %;
- 2) 5-10 %;
- 3) 10-20 %;
- 4) 1-5 %.

Задание №282

В крови здорового человека эозинофилы от общего количества лейкоцитов составляют:

- 1) 45-75 %;
- 2)** 1-5 %;
- 3) 25-40 %;
- 4) 2-8 %.

Задание №283

В крови здорового человека базофилы от общего количества лейкоцитов составляют:

- 1)** 0-1 %;
- 2) 20-25 %;
- 3) 1-5 %;
- 4) 2-8 %.

Задание №284

В крови здорового человека лимфоциты от общего количества лейкоцитов составляют:

- 1) 1-5 %;
- 2) 60-70 %;
- 3)** 25-40 %;
- 4) 45-75 %.

Задание №285

Для подсчета эритроцитов в счетной камере Горяева кровь разводят:

- 1) 0,1 н раствором HCl;
- 2) дистиллированной водой;
- 3) физиологическим раствором;
- 4)** 3% раствором NaCl;
- 5) 5% раствором уксусной кислоты+метиленовый синий.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №286

Для подсчета лейкоцитов в счетной камере Горяева кровь разводят:

- 1) дистиллированной водой;
- 2)** 5% раствором уксусной кислоты+метиленовый синий;
- 3) 3% раствором NaCl;
- 4) 0,9% раствором NaCl+метиленовый синий.

Задание №287

Количество эритроцитов в крови у женщин в норме составляет:

- 1) $3,9\text{--}5,0 \times 10^9/\text{л}$;
- 2) $5,0\text{--}5,5 \times 10^{12}/\text{л}$;
- 3) $2,9\text{--}5,0 \times 10^9/\text{л}$;
- 4) $3,9\text{--}6,0 \times 10^9/\text{л}$;
- 5)** 3,9-4,7 млн. /мкл.

Задание №288

Повышение количества эритроцитов называется:

- 1)** эритроцитозом;
- 2) лейкемией;
- 3) тромбоцитопенией;
- 4) эритропенией.

Задание №289

Эритроциты у взрослых здоровых людей образуются:

- 1) в печени;
- 2) в лимфатических узлах;
- 3)** в красном костном мозге;
- 4) в селезенке;
- 5) в тимусе.

Задание №290

Где образуется эритропоэтин?

- 1) в желудке;
- 2)** в почках;
- 3) в красном костном мозге;
- 4)** в печени;
- 5) в лимфатических узлах.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №291

Как изменится количество эритроцитов при пребывании в горах?

- 1) не изменится;
- 2)** увеличится;
- 3) уменьшится.

Задание №292

Показатель гематокрита отражает:

- 1)** процентное отношение объема форменных элементов к общему объему крови;
- 2) соотношение между плазмой и форменными элементами крови;
- 3) отношение плазмы к форменным элементам крови, выраженное в процентах;
- 4) отношение плазмы к эритроцитам, выраженное в процентах.

Задание №293

Ретикулоциты...

- 1)** циркулируют в крови;
- 2) являются предшественниками лейкоцитов;
- 3)** являются предшественниками эритроцитов;
- 4) являются предшественниками тромбоцитов.

Задание №294

Для нормального эритропоэза необходимы:

- 1)** витамин В₁₂;
- 2)** железо;
- 3) йод;
- 4)** фолиевая кислота.

Задание №295

Эритропоэз усиливается при...

- 1) гипероксии;
- 2)** повышении концентрации эритропоэтина в крови;
- 3)** гипоксии;
- 4) повышении концентрации гемоглобина в крови.

Задание №296

Показатель гематокрита повышается при...

- 1)** увеличении количества эритроцитов;
- 2) увеличении объема плазмы;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 3) увеличении концентрации белка в плазме;
- 4) увеличении концентрации неорганических веществ в плазме.

Задание №297

Показатель гематокрита уменьшен при...

- 1) увеличении количества эритроцитов;
- 2)** увеличении объема плазмы;
- 3) увеличении концентрации белка в плазме.

Задание №298

Количество лейкоцитов в крови взрослого человека в норме равно:

- 1) $4\text{-}9 \times 10^{12}/\text{л}$;
- 2) $2\text{-}5 \times 10^{12}/\text{л}$;
- 3) 4-9 г/л;
- 4)** $4\text{-}9 \times 10^9/\text{л}$;
- 5) $40\text{-}90 \times 10^9/\text{л}$.

Задание №299

Сдвигом лейкоцитарной формулы влево называют:

- 1) увеличение процентного содержания эозинофилов;
- 2) увеличение процентного содержания базофилов;
- 3) увеличение процентного содержания нейтрофилов;
- 4)** увеличение процентного содержания молодых форм нейтрофилов;
- 5) увеличение процентного содержания гранулоцитов.

Задание №300

Лейкоцитоз может наблюдаться:

- 1)** после приема пищи;
- 2)** после мышечной нагрузки;
- 3) после кровопотери;
- 4)** при инфекционных заболеваниях;
- 5)** при беременности.

Задание №301

При лейкопении количество лейкоцитов...

- 1)** меньше $4 \times 10^9/\text{л}$;
- 2) меньше $9 \times 10^9/\text{л}$;
- 3) больше $4 \times 10^9/\text{л}$;
- 4) больше $9 \times 10^9/\text{л}$.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №302

Гранулоциты...

- 1)** вырабатываются в красном костном мозге;
- 2) живут 100-120 дней;
- 3)** выполняют защитные функции;
- 4) вырабатываются в печени.

Задание №303

Функции лейкоцитов:

- 1) транспорт кислорода и углекислого газа;
- 2)** участвуют в фагоцитозе;
- 3) участвуют в ретракции сгустка крови;
- 4)** участвуют в образовании антител.

Задание №304

Функции нейтрофилов:

- 1)** фагоцитоз;
- 2) продукция гепарина;
- 3)** продукция интерферона;
- 4) продукция гистамина.

Задание №305

Функции эозинофилов:

- 1) продукция антител;
- 2)** обезвреживание и разрушение токсинов белкового происхождения;
- 3) продукция гистамина;
- 4)** разрушение гистамина ферментом гистаминазой.

Задание №306

Функция базофилов:

- 1)** продукция гистамина;
- 2) перенос O₂ и CO₂;
- 3)** продукция гепарина;
- 4) выработка антител.

Задание №307

Функции лимфоцитов:

- 1)** разрушают чужеродные клетки;
- 2) участвуют в свертывании крови;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 3) продукция антител;**
4) продукция гепарина и гистамина.

Задание №308

Функции моноцитов:

- 1) фагоцитоз;**
2) участие в иммунитете;
3) продукция интерферона;
4) продукция компонентов системы комплемента;
5) синтез иммуноглобулинов.

Задание №309

В крови здорового человека моноциты от общего количества лейкоцитов составляют:

- 1) 20-30 %;
2) 45-75 %;
3) 1-5 %;
4) 2-10%.

Задание №310

Какой из перечисленных форменных элементов крови является носителем гепарина?

- 1) лимфоцит;
2) базофил;
3) нейтрофил;
4) моноцит;
5) эозинофил.

Задание №311

Совокупность скоординированных реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление постоянства внутренней среды организма, носит название:

- 1) гемопоэз;
2) гомеостаз;
3) гемостаз;
4) гемолиз;
5) гематокрит.

Задание №312

Представление о системе крови по Г.Ф. Лангу включает...

- 1) периферическую кровь, органы кроветворения, органы

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

кроверазрушения;

2) периферическую кровь, органы кроветворения, органы кроверазрушения, гуморальный механизм регуляции;

3) периферическую кровь, органы кроветворения и кроверазрушения, нейрогуморальный аппарат регуляции.

Задание №313

Эритроном называют:

1) совокупность периферической крови, органов эритропоэза и эритроциторазрушения;

2) совокупность эритроцитов периферической крови;

3) совокупность эритроцитов периферической крови, органов эритропоэза и эритроциторазрушения;

4) совокупность эритроцитов периферической крови и органов эритропоэза.

Задание №314

Чему будет равен объем плазмы, если общий объем крови 5 л, а гематокрит 40%?

1) 4 л;

2) 2 л;

3) 3 л;

4) 2,5 л;

5) 5 л.

Задание №315

Объем крови, находящейся в депо составляет...

1) 45-50%;

2) 55-60%;

3) 20-25%;

4) 0-5%.

Задание №316

Каково общее количество белка в плазме крови?

1) 37-45 г/л;

2) 120-140 г/л;

3) 40-60 г/л;

4) 65-85 г/л.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №317

Как изменится онкотическое давление, если общее содержание белка в крови остается неизменным, а количество альбуминов уменьшится?

- 1) повысится;
- 2) не изменится;
- 3)** снизится;
- 4) может как снижаться, так и повышаться.

Задание №318

Онкотическое давление плазмы обеспечивается присутствием в крови различных белковых фракций, преимущественно...

- 1)** α -глобулинами;
- 2) альбуминами;
- 3) фибриногеном;
- 4) β -глобулином;
- 5) γ -глобулином.

Задание №319

Наибольшие отличия между плазмой крови и тканевой жидкостью заключаются в...

- 1) содержании Na^+ ;
- 2) содержании K^+ ;
- 3)** содержании белков;
- 4) содержании аминокислот.

Задание №320

Какие основные группы кровезамещающих растворов используют в медицинской практике?

- 1)** гемодинамические, дезинтоксикационные, трофические;
- 2) альбумины, раствор глюкозы, физиологический раствор;
- 3) тромбоцитарная масса, эритроцитарная взвесь;
- 4) альбумины, гемодинамические, дезинтоксикационные, трофические.

Задание №321

Какой белок плазмы крови обеспечивает транспорт железа в плазме?

- 1) альбумин;
- 2)** трансферрин;
- 3) гаптоглобин;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 4) транскобаламин II;
- 5) ферритин.

Задание №322

Какой белок обеспечивает транспорт витамина В₁₂?

- 1) альбумин;
- 2) трансферрин;
- 3) транскобаламин II;**
- 4) гаптоглобин;
- 5) ферритин.

Задание №323

Эффект Фареуса-Линдквиста – это...

- 1) уменьшение вязкости крови в крупных сосудах;
- 2) сужение капилляров при увеличении вязкости крови;
- 3) уменьшение вязкости крови при движении по сосудам малого диаметра;**
- 4) увеличение вязкости крови в сосудах малого диаметра.

Задание №324

Кривая Прайс-Джонса отражает...

- 1) объемную долю эритроцитов в общем объеме крови;
- 2) распределение форменных элементов крови по толщине;
- 3) распределение эритроцитов по размерам;**
- 4) кислородсвязывающие свойства крови;
- 5) распределение лейкоцитов по размерам.

Задание №325

Агрегация эритроцитов представляет собой:

- 1) склеивание и выпадение эритроцитов в осадок;
- 2) обратимый процесс образования эритроцитарных комплексов;**
- 3) процесс образования молодых форм эритроцитов;
- 4) необратимый процесс образования эритроцитарных комплексов.

Задание №326

Двояковогнутая форма эритроцитов по сравнению со сферической обеспечивает:

- 1) большую площадь поверхности;**
- 2) малое время кровотечения;
- 3) биологический гемолиз;
- 4) лучшие упруго-эластические свойства.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №327

Какой раствор используют для определения СОЭ?

- 1) 5% цитрат натрия;
- 2) физиологический;
- 3) 1% HCl;
- 4) 5% глюкозы.

Задание №328

Как изменится СОЭ при увеличении содержания в плазме глобулинов и фибриногена?

- 1) уменьшится;
- 2) не изменится;
- 3) резко уменьшится;
- 4) увеличится.

Задание №329

В норме в эритроцитах могут присутствовать все перечисленные виды гемоглобина, кроме...

- 1) HbM;
- 2) HbA;
- 3) HbF;
- 4) HbA₂;

Задание №330

В чем заключается физиологическое значение нахождения гемоглобина в эритроците, а не в плазме крови?

- 1) уменьшение вязкости крови;
- 2) уменьшение онкотического давления;
- 3) в предотвращении потери гемоглобина через почки;
- 4) увеличение свертывающей способности крови;
- 5) увеличение кислородной емкости крови.

Задание №331

Чему равен цветовой показатель (ЦП), если концентрация гемоглобина составляет 150 г/л, а количество эритроцитов - $4,5 \times 10^{12}$ /л?

- 1) ЦП = 1,5 – гиперхромия;
- 2) ЦП = 0,3 – гипохромия;
- 3) ЦП = 1,0 – нормохромия;
- 4) ЦП = 3,0 – гиперхромия.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №332

Фагоцитоз – это...

- 1) процесс захвата и поглощения клеткой из окружающей среды микроорганизмов, разрушенных клеток, инородных частиц;
- 2) процесс входа лейкоцитов в кровеносное русло из окружающей ткани;
- 3) физиологический процесс программируемой гибели клеток;
- 4) эндоцитоз объектов с размерами около 1 мкм;

Задание №333

Снижение содержания лейкоцитов в периферической крови называется...

- 1) лейкоцитозом;
- 2) лейкопоэзом;
- 3) лейкопенией;
- 4) тромбоцитозом.

Задание №334

Какая клетка дифференцируется в макрофаг после выхода из кровеносного русла в окружающие ткани?

- 1) эозинофил;
- 2) базофил;
- 3) Т-лимфоцит;
- 4) моноцит;
- 5) В-лимфоцит.

Задание №335

Какие клетки крови имеют активную гистаминазу?

- 1) базофилы;
- 2) моноциты;
- 3) эозинофилы;
- 4) эритроциты;
- 5) В-лимфоциты.

Задание №336

Интерлейкин-1 способствует секреции ростовых факторов гемопоэза всех приведенных клетках, кроме...

- 1) клеток эндотелия;
- 2) Т-лимфоцитов;
- 3) макрофагов;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 4) фибробластов;
- 5) эритроцитов.**

Задание №337

Цитокины – это...

- 1)** белки вырабатываемые клетками и выполняющие функцию межклеточных медиаторов при иммунном ответе;
- 2) семейство мембранных белков-рецепторов для белковых молекул внеклеточного матрикса;
- 3) Ca^{2+} -связывающие белки цитоплазматической мембраны;
- 4) цитолизины, содержащиеся в гранулах Т-лимфоцитов.

Задание №338

Обмен жидкости на уровне капилляра определяется следующими факторами...

- 1) гидростатическим давлением тканей, онкотическим давлением плазмы и тканевой жидкости;
- 2) гидростатическим давлением в капиллярах, онкотическим давлением плазмы и тканевой жидкости;
- 3)** гидростатическим давлением в капиллярах и тканях, онкотическим давлением плазмы и тканевой жидкости.

Задание №339

Теория Старлинга описывает...

- 1) процессы активного транспорта в капиллярах;
- 2)** процессы транскапиллярного обмена жидкости;
- 3) образование лимфы в капиллярах и артериолах;
- 4) процессы абсорбции липидов в кишечнике.

Задание №340

К характеристике тромбоцитов из перечисленных относится все, кроме:.

- 1) наличия фактора роста;
- 2)** образования в селезенке;
- 3) участия в образовании тромба;
- 4) клетка-предшественник имеет большие размеры и гигантское полиплоидное ядро;
- 5) стимулятором образования является тромбопоэтин;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №341

Истинный лейкоцитоз наблюдается:

- 1) после еды;
- 2)** при инфекционных заболеваниях;
- 3)** при воспалительных реакциях;
- 4) при стрессе.

Задание №342

У больного в анализе крови лейкоцитоз и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Для каких видов лейкоцитоза это характерно?

- 1) для ложного, или относительного лейкоцитоза;
- 2)** для реактивного или патологического лейкоцитоза;
- 3)** для лейкемии;
- 4) для лейкоцитоза, связанного с приемом пищи.

Задание №343

Лейкоцитарная формула взрослого человека в норме соответствует:

- 1) нейтрофилы- 55%, базофилы- 12%, эозинофилы- 2%, лимфоциты- 30%, моноциты- 1%;
- 2) нейтрофилы- 78%, базофилы- 1%, эозинофилы- 2%, лимфоциты- 18%, моноциты 16%;
- 3)** нейтрофилы- 60%, базофилы- 0%, эозинофилы- 3%, лимфоциты- 32%, моноциты- 8%.

Задание №344

Укажите возможные превращения форменных элементов крови:

- 1)** моноциты- макрофаги; лимфоциты- плазматические клетки;
- 2) эозинофилы- макрофаги; лимфоциты- плазматические клетки;
- 3) моноциты- плазматические клетки; базофилы- макрофаги;
- 4) нейтрофилы- макрофаги; лимфоциты- плазматические клетки;
- 5)** мегакариоциты-тромбоциты.

Буферные системы крови, гемостаз и группы крови

Задание №345

Параметрами кислотно- основного состояния являются:

- 1)** pH;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 2) истинные бикарбонаты;
- 3) pCO_2 ;**
- 4) глобулины;
- 5) дефицит буферных оснований.**

Задание №346

Назовите наиболее мощную буферную систему крови:

- 1) карбонатная;
- 2) фосфатная;
- 3) гемоглобиновая;**
- 4) белковая.

Задание №347

Уменьшение величины рН артериальной крови ниже 7,35 называется:

- 1) алкалозом;
- 2) ацидозом;**
- 3) гомеостазом;
- 4) фибринолизом.

Задание №348

Сдвиг активной реакции крови (рН) в щелочную сторону называется:

- 1) алкалозом;**
- 2) гемолизом;
- 3) ацидозом;
- 4) кетонурией.

Задание №349

Какие неорганические соединения в крови выполняют буферные функции?

- 1) KCl;
- 2) NaCl;
- 3) H_2CO_3 ;**
- 4) $NaHCO_3$;**
- 5) Na_2HPO_4 ;**
- 6) NaH_2PO_4 .**

Задание №350

Где находится гемоглобиновый буфер крови?

- 1) в эритроците;**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 2) в сыворотке;
- 3) в плазме;
- 4) в плазме и эритроцитах.

Задание №351

Какие из перечисленных параметров характеризуют кислотно-основное состояние крови?

- 1)** избыток буферных оснований;
- 2) альбумины;
- 3) вязкость крови;
- 4)** pCO_2 ;
- 5)** pH .

Задание №352

Активная реакция крови (pH) в норме равна:

- 1) 7,0-7,5;
- 2)** 7,35-7,45;
- 3) 7,9-8,0;
- 4) 6,9-7,3.

Задание №353

Какова роль буферных систем крови?

- 1) регулируют водный баланс;
- 2) регулируют количество глюкозы в плазме крови;
- 3)** регулируют pH крови;
- 4) регулируют кроветворение.

Задание №354

Буферные системы крови здорового человека способны нейтрализовать больше:

- 1) оснований;
- 2)** кислот;
- 3) равное количество кислот и оснований.

Задание №355

Какие факторы свертывания крови участвуют в образовании тканевой протромбиназы?

- 1) II, IV, VII, XIII, XV;
- 2) I, IV, V, VIII, IX, XIV;
- 3) IV, VIII, IX, XI, XIII;
- 4)** III, IV, V, VII, X.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №356

Под влиянием какого соединения протромбин превращается в тромбин?

- 1) фибринстабилизирующего пептида;
- 2) тромбопластина;
- 3) фибриногена;
- 4) протромбиназы.**

Задание №357

Какие из указанных веществ относятся к свертывающей системе крови?

- 1) гепарин;
- 2) антитромбин;
- 3) протромбиназа;**
- 4) фибриноген;**
- 5) протромбин.**

Задание №358

Какие из приведенных веществ относятся к противосвертывающей системе крови?

- 1) протромбин;
- 2) ионы Ca^{2+} ;
- 3) антитромбин;**
- 4) протромбиназа;
- 5) гепарин.**

Задание №359

При каких условиях кровь в пробирке не свернется?

- 1) при добавлении цитрата натрия;**
- 2) при добавлении оксалата натрия;**
- 3) при добавлении гепарина;**
- 4) при добавлении хлорида кальция.

Задание №360

Для протекания всех фаз гемокоагуляции необходимо участие ионов:

- 1) натрия;
- 2) калия;
- 3) фтора;
- 4) кальция.**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №361

Внешний путь первой фазы гемокоагуляции связан с:

- 1) высвобождением тканевого тромбопластина из мембран клеток поврежденных клеток;
- 2) адгезией тромбоцитов;
- 3) выделением из стенки сосудов серотонина и норадреналина.

Задание №362

Какое из перечисленных действий врач не должен выполнять перед переливанием крови?

- 1) проводить тест на биологическую совместимость;
- 2) проводить тест на индивидуальную совместимость;
- 3) определять лейкоцитарную формулу;
- 4) определять группу крови .

Задание №363

При недостатке в организме витамина К время свертывания крови:

- 1) увеличивается;
- 2) остается без изменений;
- 3) уменьшается.

Задание №364

Время свертывания крови способно уменьшаться при:

- 1) умственной работе;
- 2) эмоциональном стрессе;
- 3) отдыхе;
- 4) приеме пищи.

Задание №365

Внутренний путь первой фазы гемокоагуляции инициируется:

- 1) активацией факторов контактной группы;
- 2) адгезией тромбоцитов;
- 3) выделением из стенки сосудов серотонина и норадреналина;
- 4) повреждением стенки сосудов и окружающих тканей.

Задание №366

Протромбин образуется:

- 1) в красном костном мозге;
- 2) в эритроцитах;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

- 3) в печени;
- 4) в селезенке.

Задание №367

Превращение растворимого фибрин-полимера в

нерасторимый фибрин обеспечивает:

- 1) II - протромбин;
- 2) XII - контактный фактор;
- 3) XI - плазменный предшественник тромбопластина;
- 4) XIII - фибринстабилизирующий фактор.**

Задание №368

Каково в норме время кровотечения?

- 1) до 10 минут;
- 2) до 10 секунд;
- 3) до 4 минут;**
- 4) до 4 секунд.

Задание №369

Протромбин - это белок, который...

- 1) образуется в I фазу свертывания крови;
- 2) содержится в плазме крови постоянно, вырабатывается печенью;**
- 3) поступает в организм с пищей;
- 4) образуется при разрушении тромбоцитов;
- 5) образуется при повреждении эндотелия капилляров.

Задание №370

Укажите плазменные факторы свертывания крови:

- 1) гепарин;
- 2) фибриноген;**
- 3) кальций;**
- 4) тромбостенин;
- 5) протромбин.**

Задание №371

Какой из нижеперечисленных витаминов влияет на синтез факторов свертывания крови в печени?

- 1) ретинол;
- 2) аскорбиновая кислота;
- 3) витамин D;
- 4) витамин K.**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №372

В первую фазу свертывания крови образуется:

- 1) фибриноген;
- 2) тромбин;
- 3) фибрин;
- 4) протромбиназа;**
- 5) проконвертин.

Задание №373

Во вторую фазу свертывания крови образуется:

- 1) фибриноген;
- 2) тромбин;**
- 3) фибрин;
- 4) протромбиназа;
- 5) проконвертин.

Задание №374

В третью фазу свертывания крови образуется:

- 1) фибриноген;
- 2) тромбин;
- 3) фибрин;**
- 4) протромбиназа;
- 5) проконвертин.

Задание №375

Вторичным антикоагулянтом является:

- 1) гирудин;
- 2) гепарин;
- 3) антитромбин III;
- 4) фибрин;**
- 5) плазмин.

Задание №376

Выраженные нарушения свертывания крови наблюдаются при патологии:

- 1) желудка;
- 2) почек;
- 3) селезенки;
- 4) печени.**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №377

К механизмам сосудисто-тромбоцитарного гемостаза относятся:

- 1) расширение сосудов;
- 2) адгезия тромбоцитов;
- 3) агрегация тромбоцитов;
- 4) сужение сосудов.

Задание №378

Какие из перечисленных веществ являются антикоагулянтами?

- 1) гепарин;
- 2) тромбин;
- 3) цитрат натрия;
- 4) оксалат натрия.

Задание №379

Факторами ускоряющими процесс свертывания крови являются:

- 1) тепло;
- 2) понижение температуры;
- 3) гепарин;
- 4) механические воздействия;
- 5) шероховатая поверхность сосуда;
- 6) гладкая поверхность.

Задание №380

Факторами замедляющими процесс свертывания крови:

- 1) тепло;
- 2) понижение температуры;
- 3) ионы кальция;
- 4) гладкая поверхность сосуда;
- 5) шероховатая поверхность сосуда;
- 6) цитрат натрия.

Задание №381

Назовите плазменные факторы свертывания крови участвующие в образовании кровянной протромбиназы:

- 1) II, IV, VII, IX, X, XIII, XV;
- 2) III, IV, V, X, XI, XIII, XV;
- 3) IV, V, VIII, IX, X, XI, XII;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

4) II, III, IV, VII, X, XIII, XIV.

Задание №382

Под влиянием какого вещества осуществляется фибринолиз?

- 1) проконвертина;
- 2) гепарина;
- 3) плазмина;**
- 4) тромбина.

Задание №383

Естественным антикоагулянтом, действующим на всех этапах свертывания, является:

- 1) гистамин;
- 2) гепарин;**
- 3) норадреналин;
- 4) серотонин;
- 5) антитромбин III.

Задание №384

Монооксид азота (NO) вызывает...

- 1) адгезию эритроцитов;
- 2) усиление агрегации тромбоцитов;
- 3) торможение агрегации тромбоцитов;**
- 4) деформацию эритроцитов.

Задание №385

Простациклин вызывает...

- 1) ингибирование агрегации тромбоцитов;**
- 2) фибринолиз;
- 3) деформацию эритроцитов;
- 4) адгезию эритроцитов.

Задание №386

Какое действие оказывает ацетилсалициловая кислота на тромбоциты?

- 1) вызывает нарушение агрегации;**
- 2) снижает количество;
- 3) уменьшает время кровотечения;
- 4) укорачивает срок циркуляции в периферической крови.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №387

К факторам, активирующим агрегацию тромбоцитов, относят:.

- 1) семейство мембранных рецепторов для белковых молекул внеклеточного матрикса (фибронектин, ламинин);
- 2)** вещества, выделяющиеся из тучных клеток, тромбоцитов и эндотелия;
- 3) пептид, стимулирующий секрецию кишечника;
- 4) глобулин тромбоцитов;

Задание №388

К участию эндотелия в системе гемостаза не относится:

- 1) наличие отрицательного заряда;
- 2) способность синтезировать NO, простациклин;
- 3)** метаболизм липопротеидов;
- 4) образование фактора виллебранда;
- 5) наличие фибриновой пленки на поверхности.

Задание №389

Ускорению свертывания способствует высокое содержание в плазме...

- 1) глюкозы;
- 2)** адреналина;
- 3) инсулина;
- 4) ионов натрия;
- 5) ацетилхолина.

Задание №390

При коагуляционном гемостазе в нерастворимое состояние переходит...

- 1)** фибриноген;
- 2) антигемофильный глобулин а;
- 3) протромбин;
- 4) тканевой тромбопластин;
- 5) протромбиназы.

Задание №391

Вещества, препятствующие свертыванию крови, называются...

- 1) коагулянтами;
- 2) факторами свертывания;
- 3)** антикоагулянтами;
- 4) гемостатинами.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №392

Установите правильную последовательность процессов коагуляционного гемостаза:

- 1) формирование протромбиназы → превращение фибриногена в фибрин → образование тромбина;
- 2)** формирование протромбиназы → образование тромбина → превращение фибриногена в фибрин;
- 3) превращение фибриногена в фибрин → образование тромбина → формирование протромбиназы.

Задание №393

Урокиназа...

- 1) ингибитирует плазминоген;
- 2) является коагулантом;
- 3)** активирует плазминоген;
- 4) активирует гемолиз;
- 5) активирует эритропоэтин.

Задание №394

Чем отличаются первичные антикоагулянты от вторичных?

- 1) образуются только в результате протеолитических реакций;
- 2) активируются тромбином;
- 3)** образуются в организме постоянно, независимо от активности процессов свертывания крови;
- 4) образуются в организме непостоянно, зависят от процессов свертывания крови.

Задание №395

Тромбоксан А₂ – это:

- 1) гликопротеин плазмы, синтезируемый тромбоцитами и эндотелием, способствующий адгезии тромбоцитов к коллагену в месте повреждения сосуда;
- 2)** продукт метаболизма арахидоновой кислоты, вызывающий агрегацию тромбоцитов и вазоконстрикцию;
- 3) первичный антикоагулянт, ингибирующий тромбин, калликреин и др. факторы коагуляции;
- 4) мощнейший ингибитор агрегации тромбоцитов.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №396

Фактор Виллебранда – это...

- 1) комплекс белков, содержащийся в гранулах тромбоцитов и эндотелии, способствующий адгезии тромбоцитов к стенке поврежденного сосуда;
- 2) продукт метаболизма арахидоновой кислоты, вызывающий агрегацию тромбоцитов и вазоконстрикцию;
- 3) первичный антикоагулянт, ингибирующий тромбин, калликреин и др. факторы коагуляции;
- 4) мощнейший ингибитор агрегации тромбоцитов;

Задание №397

Какие из указанных факторов участвуют в поддержании кислотно-основного равновесия плазмы крови?

- 1) осмотическое давление;
- 2) буферные системы;
- 3) ионы и питательные вещества;
- 4) свертывающая система крови.

Задание №398

Функция системы регуляции агрегатного состояния крови заключается в...

- 1) поддержании жидкого состояния крови, в свертывании крови при повреждении сосуда, в фибринолизе;
- 2) осуществлении гемолиза;
- 3) поддержании кислотно-основного состояния крови;
- 4) поддержании постоянства внутренней среды организма .

Задание №399

Агглютинацией называется:

- 1) гемолиз эритроцитов;
- 2) "склеивание" агглютиногенов;
- 3) "склеивание" агглютининов;
- 4) "склеивание" эритроцитов.

Задание №400

Можно ли переливать отмытые эритроциты I(0) Rh⁻ реципиенту с группой крови II(A) и положительным Rh - фактором?

- 1) да, в любом количестве;
- 2) нет;

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

3) да, до 250 мл.

Задание №401

Можно ли переливать кровь II группы с положительным Rh фактором реципиенту, имеющему кровь III группы и отрицательный Rh-фактор?

- 1) да;
- 2) нет;**
- 3) да, до 250 мл.

Задание №402

В плазме крови человека, имеющего III группу крови находится агглютинин:

- 1) β ;
- 2) α, β ;
- 3) 0;
- 4) α .**

Задание №403

Человеку, имеющему I группу крови, можно переливать:

- 1) кровь любой группы;
- 2) кровь I группы;**
- 3) кровь II группы;
- 4) кровь III группы;
- 5) кровь IV группы.

Задание №404

В крови обладателя какой группы нет агглютининов?

- 1) I;
- 2) II;
- 3) III;
- 4) IV.**

Задание №405

На мембране эритроцитов человека, имеющего II группу крови, находится агглютиноген:

- 1) A и B;
- 2) A;**
- 3) B;
- 4) 0.

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №406

Какова групповая принадлежность крови, если при смешивании исследуемого образца с сыворотками от разных доноров, агглютинация произошла с сыворотками I, II и III групп?

- 1) группа крови I(0);
- 2) группа крови II (A);
- 3) группа крови III (B);
- 4) группа крови IV (AB).**

Задание №407

Переливание несовместимой крови может вызвать:

- 1) алкалоз;
- 2) гипотоничное состояние плазмы;
- 3) гемолиз и гемотрансфузионный шок;**
- 4) эритроцитоз.

Задание №408

В каком из вариантов указана недопустимая комбинация агглютиногенов и агглютининов по системе АВО?

- 1) 0 и $\alpha\beta$;
- 2) AB и 0;
- 3) A и α ;**
- 4) B и α .

Задание №409

В крови какой группы нет агглютиногенов A и B?

- 1) I;**
- 2) II;
- 3) III;
- 4) IV.

Задание №410

Может ли возникнуть Rh-конфликт при первом переливании Rh⁻ реципиенту Rh⁺ крови?

- 1) не может;
- 2) возникнет спустя месяц;
- 3) возникнет при наличии антирезус-антител в крови;**
- 4) может при наличии прерванной беременности (мать Rh⁻, плод Rh⁺) в анамнезе.**

РАЗДЕЛ II. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ

Задание №411

В каких из приведенных примеров возникает Rh-конфликт?

- 1)** при повторной беременности: мать Rh⁻, плод Rh⁺;
- 2) при первом введении Rh⁻ реципиенту Rh⁺ крови;
- 3)** при повторном введении Rh⁻ реципиенту Rh⁺ крови;
- 4) при беременности: мать Rh⁺, плод Rh⁻.

Задание №412

Резус-антитела находятся:

- 1) в плазме;
- 2)** на мемbrane эритроцитов;
- 3) на мемbrane лейкоцитов;
- 4) на мемbrane тромбоцитов.

Задание №413

Первой группе крови соответствует следующая комбинация агглютиногенов и агглютининов:

- 1) AB0;
- 2) B, α;
- 3) a, β;
- 4)** 0, α, β.

Задание №414

В каком из вариантов может наблюдаться резус-конфликт?

- 1) мать - Rh⁺; отец - Rh⁺; плод- Rh⁻;
- 2) мать - Rh⁻; отец - Rh⁺; плод- Rh⁻;
- 3) мать - Rh⁺; отец - Rh⁻; плод - Rh⁻;
- 4)** мать - Rh⁻; отец - Rh⁺; плод - Rh⁺.

Задание №415

Какова групповая принадлежность крови по системе АBO, если при смешивании исследуемого образца с моноклональными антителами агглютинации не произошло?

- 1) группа крови II(A);
- 2)** группа крови I (0);
- 3) группа крови III (B);
- 4) группа крови IV (AB).

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №416

Почему при переливании Rh⁻ реципиенту тромбоцитарной массы необходимо учитывать Rh⁻ принадлежность донора?

- 1) в связи с присутствием в тромбоцитарной массе небольшого количества эритроцитов;
- 2) Rh - антиген присутствует на поверхности тромбоцитов;
- 3) Rh - антиген находится в гранулах тромбоцитов;
- 4) в связи с наличием антитромбоцитарных анти Rh- антител у Rh-реципиентов.

Физиология сердца

Задание №417

По сравнению с рабочим кардиомиоцитом на графике ПД у клетки- водителя ритма отсутствуют:

- 1) фаза 0;
- 2) фаза 1;
- 3) фаза 2;
- 4) фаза 3;
- 5) фаза 4.

Задание №418

Реполяризации пейсмейкерной клетки на графике ПД соответствует:

- 1) фаза 0;
- 2) фаза 1;
- 3) фаза 2;
- 4) фаза 3;
- 5) фаза 4.

Задание №419

Деполяризации пейсмейкерной клетки на графике ПД соответствует:

- 1) фаза 0;
- 2) фаза 1;
- 3) фаза 2;
- 4) фаза 3;
- 5) фаза 4.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №420

Медленной диастолической деполяризации пейсмейкерной клетки на графике ПД соответствует:

- 1) фаза 0;
- 2) фаза 1;
- 3) фаза 2;
- 4) фаза 3;
- 5) фаза 4.

Задание №421

Состояние покоя рабочего кардиомиоцита на графике ПД соответствует:

- 1) фазе 0;
- 2) фазе 1;
- 3) фазе 2;
- 4) фазе 3;
- 5) фазе 4.

Задание №422

Поздняя реполяризация рабочего кардиомиоцита на графике ПД соответствует:

- 1) фазе 0;
- 2) фазе 1;
- 3) фазе 2;
- 4) фазе 3;
- 5) фазе 4.

Задание №423

Фаза плато рабочего кардиомиоцита на графике ПД соответствует:

- 1) фазе 0;
- 2) фазе 1;
- 3) фазе 2;
- 4) фазе 3;
- 5) фазе 4.

Задание №424

Ранняя реполяризация деполяризации рабочего кардиомиоцита на графике ПД соответствует:

- 1) фазе 0;
- 2) фазе 1;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) фазе 2;
- 4) фазе 3;
- 5) фазе 4.

Задание №425

Быстрая деполяризации рабочего кардиомиоцита на графике ПД соответствует:

- 1) фазе 0;
- 2) фазе 1;
- 3) фазе 2;
- 4) фазе 3;
- 5) фазе 4.

Задание №426

Плато в составе ПД рабочего кардиомиоцита обусловлено:

- 1) быстрыми натриевыми каналами;
- 2) медленными хлорными каналами;
- 3) медленными натрий-кальциевыми каналами;
- 4) быстрыми натрий- калиевыми каналами;
- 5) каналами, активируемыми в результате гиперполяризации.

Задание №427

Наличие градиента автоматии в сердце доказывает:

- 1) опыт Гальвани;
- 2) опыт Маттеуччи;
- 3) опыт Станниуса;
- 4) опыт Бернара.

Задание №428

Первая лигатура Станниуса накладывается на область.:

- 1) между венозным синусом и правым предсердием;
- 2) между аортой и левым предсердием;
- 3) между предсердиями и желудочком;
- 4) верхушки сердца;

Задание №429

При наложении первой лигатуры Станниуса:

- 1) сокращения предсердий прекращаются;
- 2) сокращения предсердий замедляются;
- 3) венозный синус сокращается в прежнем ритме;
- 4) желудочек сокращается в прежнем ритме;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 5) сокращение желудочка замедляется;
6) сокращение желудочка прекращается.

Задание №430

Вторая лигатура Станиуса накладывается на область:

- 1) между венозным синусом и правым предсердием;
2) между аортой и левым предсердием;
3) между предсердиями и желудочком;
4) верхушки сердца;

Задание №431

Вторая лигатура Станиуса накладывается с целью:

- 1) нарушить проведение импульса от атриовентрикулярного узла к пучку Гиса;
2) активировать атриовентрикулярный узел;
3) нарушить проведение импульса от синоатриального узла к предсердиям;
4) нарушить проведение импульса от проводящей системы к сократительному миокарду.

Задание №432

При наложении второй лигатуры Станиуса:

- 1) предсердия не сокращаются;
2) сокращения предсердий замедляются;
3) венозный синус сокращается в прежнем ритме;
4) желудочек начинает сокращаться в замедленном ритме;
5) сокращение желудочка прекращается;
6) желудочек начинает сокращаться в ритме венозного синуса.

Задание №433

Возбудимость сердечной мышцы характеризуется следующими фазами:

- 1) относительной рефрактерности;
2) супернормальной возбудимости;
3) субнормальной возбудимости;
4) абсолютной рефрактерности.

Задание №434

Для пейсмейкерных клеток характерны:

- 1) отсутствие стабильного мембранныго потенциала;
2) быстрая диастолическая деполяризация;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3)** медленная диастолическая деполяризация;
4) низкая амплитуда потенциала действия;
5) высокая амплитуда потенциала действия;
6) наличие плато в составе ПД.

Задание №435

Атриовентрикулярный узел в норме у человека генерирует ПД с частотой:

- 1) 20-40 в мин;
2) 40-60 в мин;
3) 60-80 в мин;
4) 80-100 в мин.

Задание №436

Синоатриальный узел в норме у человека генерирует ПД с частотой:

- 1) 20-40 в мин;
2) 40-60 в мин;
3) 60-80 в мин;
4) 80-100 в мин.

Задание №437

Причинами автоматии сердца являются:

- 1) низкая лабильность;
2) высокая лабильность;
3) медленная диастолическая деполяризация;
4) высокая проницаемость мембранны клетки для ионов калия;
5) деятельность ионных каналов, активируемых гиперполяризацией.

Задание №438

Давление во время систолы в левом желудочке составляет:

- 1) 70 - 80 мм рт.ст. ;
2) 25 - 30 мм рт.ст. ;
3) 140 - 150 мм рт.ст. ;
4) 110 - 120 мм рт.ст.

Задание №439

В основе появления экстрасистол лежат:

- 1)** гипоксия;
2) гиперкапния;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) гипероксия;
- 4)** гипокалиемия;
- 5) гипокапния.

Задание №440

Водителем ритма сердца первого порядка является:

- 1)** синоатриальный узел;
- 2) атриовентрикулярный узел;
- 3) пучок Бахмана;
- 4) волокна Пуркинье.

Задание №441

Водителем ритма сердца второго порядка является:

- 1) синоатриальный узел;
- 2)** атриовентрикулярный узел;
- 3) пучок Бахмана;
- 4) волокна Пуркинье.

Задание №442

Укажите правильную последовательность фаз сердечного цикла:

- 1) систола предсердий, общая пауза, систола желудочков;
- 2) систола желудочков, систола предсердий, диастола желудочков;
- 3)** систола предсердий, систола желудочков, общая пауза;
- 4) систола желудочков, диастола желудочков, диастола предсердий.

Задание №443

Диастола желудочков состоит из:

- 1)** периода изометрического расслабления;
- 2) фазы медленного изgnания;
- 3)** протодиастолического периода;
- 4)** пресистолического периода;
- 5)** периода наполнения.

Задание №444

Длительность сердечного цикла при частоте 60 ударов в минуту составляет:

- 1) 0,6 с;
- 2) 0,75 с;
- 3) 0,8 с;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 4) 1,0 с;
5) 5 с.

Задание №445

Длительность сердечного цикла при частоте 75 ударов в минуту составляет:

- 1) 0,6 с;
2) 0,75 с;
3) 0,8 с;
4) 1,0 с;
5) 5 с.

Задание №446

Синоатриальный узел сердца расположен в:

- 1) левом предсердии;
2) правом предсердии;
3) правом желудочке;
4) левом желудочке.

Задание №447

Какие клетки сердца обладают свойством автоматии?

- 1) мотонейроны;
2) р-клетки;
3) вегетативные нейроны;
4) рабочие кардиомиоциты.

Задание №448

Миокард осуществляет следующие виды сокращений:

- 1) одиночные сокращения;
2) пессимальные сокращения;
3) зубчатый тетанус;
4) гладкий тетанус.

Задание №449

Назовите водители ритма сердца:

- 1) синоатриальный узел;
2) атриовентрикулярный узел;
3) пучок Бахмана;
4) пучок Кента.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №450

Период изгнания крови из желудочков состоит из фаз:

- 1) асинхронного сокращения;
- 2) быстрого изгнания крови;
- 3) изометрического напряжения;
- 4) изометрического расслабления;
- 5) медленного изгнания крови.

Задание №451

Период наполнения кровью желудочков состоит из фаз:

- 1) быстрого наполнения;
- 2) медленного наполнения;
- 3) напряжения;
- 4) протодиастолы.

Задание №452

Период напряжения желудочков состоит из:

- 1) фазы асинхронного сокращения;
- 2) фазы изгнания;
- 3) фазы изометрического сокращения;
- 4) фазы изометрического расслабления.

Задание №453

Проводящая система желудочков состоит из:

- 1) пучка тореля;
- 2) пучка Гиса;
- 3) пучка Бахмана;
- 4) волокон Пуркинье;
- 5) пучка Венкебаха.

Задание №454

Свойствами сердечной мышцы являются:

- 1) автоматия;
- 2) возбудимость;
- 3) проводимость;
- 4) сократимость и эластичность;
- 5) тонус;
- 6) пластичность.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №455

Сердечная мышца реагирует на раздражение по закону:

- 1) "все или ничего";**
- 2) силы;
- 3) хронаксии;
- 4) силы- времени.

Задание №456

Сердечный цикл состоит из:

- 1) систолы предсердий;**
- 2) автоматии;
- 3) систолы желудочков;**
- 4) общей паузы;**
- 5) фазы плато.

Задание №457

Систола желудочков состоит из:

- 1) периода напряжения;**
- 2) пресистолического периода;**
- 3) периода изгнания;**
- 4) общей паузы;
- 5) протодиастолического периода.

Задание №458

Укажите правильную последовательность периодов диастолы желудочков:

- 1) протодиастолический, изометрического расслабления, изгнания;
- 2) напряжения, наполнения, изгнания;
- 3) наполнения, напряжения, изгнания;
- 4) изометрического расслабления, протодиастолический, изгнания;
- 5) протодиастолический, изометрического расслабления,**
наполнения.

Задание №459

Укажите правильную последовательность периодов систолы желудочков:

- 1) напряжения, протодиастолический;
- 2) пресистолический, изгнания;
- 3) напряжения, изгнания;**
- 4) изгнания, наполнения.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №460

Укажите правильную последовательность фаз изменения возбудимости сердечной мышцы:

- 1) абсолютной рефрактерности, супернормальной возбудимости, субнормальной возбудимости;
- 2) субнормальной возбудимости, супернормальной возбудимости, относительной рефрактерности;
- 3) относительной рефрактерности, абсолютной рефрактерности, субнормальной возбудимости;
- 4)** абсолютной рефрактерности, относительной рефрактерности, супернормальной возбудимости.

Задание №461

Укажите правильную последовательность фаз периода изгнания крови из желудочков:

- 1) асинхронного сокращения, быстрого изгнания;
- 2) изометрического сокращения, медленного изгнания;
- 3) асинхронного сокращения, изометрического сокращения;
- 4)** быстрого изгнания, медленного изгнания;
- 5) быстрого изгнания, изометрического расслабления.

Задание №462

Укажите правильную последовательность фаз периода наполнения желудочков кровью:

- 1) протодиастола, медленного наполнения;
- 2) медленного наполнения, быстрого наполнения;
- 3)** быстрого наполнения, медленного наполнения;
- 4) быстрого наполнения, изометрического расслабления .

Задание №463

Укажите правильную последовательность фаз периода напряжения желудочков:

- 1) асинхронного сокращения, изгнания;
- 2)** асинхронного сокращения, изометрического сокращения;
- 3) изометрического сокращения, асинхронного сокращения;
- 4) изометрического сокращения, протодиастола;
- 5) изометрического сокращения, изгнания;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №464

Объем крови, который выбрасывается одним из желудочков за одно сокращение, называется:

- 1) конечно-систолическим;
- 2) ударным;**
- 3) конечно-диастолическим;
- 4) минутным.

Задание №465

Объем крови, который остается в одном из желудочков после систолы, называется:

- 1) конечно-систолическим;**
- 2) ударным;
- 3) конечно-диастолическим;
- 4) минутным.

Задание №466

Объем крови, который находится в желудочке по окончании систолы предсердий, называется:

- 1) конечно-систолическим;
- 2) ударным;
- 3) конечно-диастолическим;**
- 4) минутным.

Задание №467

Сердечный индекс представляет собой...

- 1) отношение МОК к поверхности тела;**
- 2) отношение ударного объема крови к поверхности тела;
- 3) отношение МОК к массе тела;
- 4) отношение ударного объема к конечно-диастолическому объему.

Задание №468

Объем крови, который выбрасывается одним из желудочков за минуту, называется:

- 1) конечно-систолическим;
- 2) систолическим;
- 3) конечно-диастолическим;
- 4) минутным.**

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Регуляция работы сердца, методы исследования сердца

Задание №469

Эхокардиографией называют:

- 1) регистрацию изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 2) регистрацию изменения сопротивления тканей проходящему через них электрическому току;
- 3) регистрацию венозного пульса;
- 4) регистрацию ультразвуковых колебаний, отраженных от сердца и сосудов;**
- 5) регистрацию артериального пульса.

Задание №470

Фонокардиографией называют:

- 1) регистрацию изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 2) регистрацию изменения сопротивления тканей проходящему через них электрическому току;
- 3) регистрацию венозного пульса;
- 4) регистрацию звуковых колебаний, возникающих при работе сердца;**
- 5) регистрацию артериального пульса.

Задание №471

В формировании первого тона сердца главная роль принадлежит:

- 1) закрытию атриовентрикулярных клапанов;**
- 2) открытию атриовентрикулярных клапанов;
- 3) закрытию полулунных клапанов;
- 4) открытию полулунных клапанов;
- 5) сокращению миокарда предсердий.

Задание №472

Второй тон сердца образуется при:

- 1) открытии полулунных клапанов;
- 2) закрытии полулунных клапанов;**
- 3) открытии атриовентрикулярных клапанов;
- 4) закрытии атриовентрикулярных клапанов.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №473

Третий тон сердца образуется в результате:

- 1) открытия полулуунных клапанов;
- 2) закрытия полулуунных клапанов;
- 3) открытии атриовентрикулярных клапанов;
- 4) быстрого наполнения желудочков.

Задание №474

В формировании четвертого тона сердца главная роль принадлежит:

- 1) закрытию атриовентрикулярных клапанов;
- 2) открытию атриовентрикулярных клапанов;
- 3) закрытию полулуунных клапанов;
- 4) открытию полулуунных клапанов;
- 5) сокращению миокарда предсердий.

Задание №475

Стандартными отведениями ЭКГ являются:

- 1) I, II, III;
- 2) aVR, aVL, aVF;
- 3) V₁-V₆;
- 4) пищеводные.

Задание №476

Усиленными отведениями ЭКГ являются:

- 1) I-III;
- 2) aVR, aVL, aVF;
- 3) V₁-V₆;
- 4) пищеводные.

Задание №477

Грудными отведениями ЭКГ являются:

- 1) I-III;
- 2) aVR, aVL, aVF;
- 3) V₁-V₆;
- 4) пищеводные.

Задание №478

Отведения ЭКГ по Эйнховену:

- 1) биполярные;
- 2) униполярные;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) регистрируют изменение потенциалов сердца во фронтальной плоскости;
- 4) регистрируют изменение потенциалов сердца в горизонтальной плоскости;
- 5) усиленные.

Задание №479

Отведения ЭКГ по Гольдбергеру:

- 1) биполярные;
- 2) униполярные;
- 3) регистрируют изменение потенциалов сердца во фронтальной плоскости;
- 4) регистрируют изменение потенциалов сердца в горизонтальной плоскости;
- 5) усиленные.

Задание №480

Отведения ЭКГ по Вильсону:

- 1) биполярные;
- 2) униполярные;
- 3) регистрируют изменение потенциалов сердца во фронтальной плоскости;
- 4) регистрируют изменение потенциалов сердца в горизонтальной плоскости;
- 5) усиленные.

Задание №481

Величина зубца R при левограмме максимальна в следующем стандартном отведении:

- 1) II;
- 2) I;
- 3) III.

Задание №482

Величина зубца R при правограмме максимальна в следующем стандартном отведении:

- 1) II;
- 2) I;
- 3) III.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №483

Величина зубца R при нормограмме максимальна в следующем стандартном отведении:

- 1) II;
- 2) I;
- 3) III.

Задание №484

Зубец Q во II стандартном отведении ЭКГ отражает возбуждение:

- 1) основания желудочков;
- 2) основной массы желудочков;
- 3) предсердий;
- 4) межжелудочковой перегородки.

Задание №485

Зубец R в I стандартном отведении ЭКГ отражает возбуждение:

- 1) основания желудочков;
- 2) предсердий;
- 3) межжелудочковой перегородки и сосочковых мышц;
- 4) верхушки и боковых стенок желудочков.

Задание №486

Зубец S во II стандартном отведении ЭКГ отражает возбуждение:

- 1) основания желудочков;
- 2) предсердий;
- 3) межжелудочковой перегородки и сосочковых мышц;
- 4) верхушки и боковых стенок желудочков.

Задание №487

Зубец P во II стандартном отведении ЭКГ отражает возбуждение:

- 1) основания желудочков;
- 2) межжелудочковой перегородки;
- 3) предсердий;
- 4) верхушки желудочков.

Задание №488

Зубец T во II стандартном отведении ЭКГ отражает:

- 1) возбуждение основания желудочков;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 2) процессы реполяризации желудочков;
3) возбуждение межжелудочковой перегородки и сосочковых мышц;
4) возбуждение верхушки и боковых стенок желудочков.

Задание №489

Комплекс QRS во II стандартном отведении ЭКГ отражает:

- 1) деполяризацию желудочков;
2) реполяризацию предсердий;
3) процессы деполяризации и реполяризации желудочков;
4) деполяризацию предсердий.

Задание №490

Какого цвета электрод используют для регистрации грудных отведений по Вильсону?

- 1) красного;
2) желтого;
3) зеленого;
4) черного;
5) белого.

Задание №491

Цвет кабеля заземления электрокардиографов:

- 1) красный;
2) желтый;
3) зеленый;
4) черный;
5) белый.

Задание №492

Цвет кабеля, накладываемого на левую руку:

- 1) красный;
2) желтый;
3) зеленый;
4) черный;
5) белый.

Задание №493

Цвет кабеля, накладываемого на правую руку:

- 1) красный;
2) желтый;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) зеленый;
- 4) черный;
- 5) белый.

Задание №494

Цвет кабеля, накладываемого на левую ногу:

- 1) красный;
- 2) желтый;
- 3) зеленый;**
- 4) черный;
- 5) белый.

Задание №495

Цвет кабеля, накладываемого на правую ногу:

- 1) красный;
- 2) желтый;
- 3) зеленый;**
- 4) черный;**
- 5) белый.

Задание №496

При регистрации отведения aVF активный электрод располагают на:

- 1) левой руке;
- 2) левой ноге;**
- 3) правой руке;
- 4) правой ноге;
- 5) левой руке и левой ноге;
- 6) левой руке и правой ноге;

Задание №497

При регистрации отведения aVL активный электрод располагают на:

- 1) левой руке;**
- 2) левой ноге;
- 3) правой руке;
- 4) правой ноге;
- 5) левой руке и левой ноге;
- 6) левой руке и правой ноге;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №498

При регистрации отведения aVR активный электрод располагают на:

- 1) левой руке;
- 2) левой ноге;
- 3) правой руке;**
- 4) правой ноге;
- 5) левой руке и левой ноге;
- 6) левой руке и правой ноге;

Задание №499

При регистрации I стандартного отведения электроды накладываются на:

- 1) правую и левую ноги;
- 2) правую руку, левую ногу;
- 3) правую и левую руки;**
- 4) левую руку и левую ногу;
- 5) левую руку и правую ногу.

Задание №500

При регистрации II стандартного отведения электроды накладываются на:

- 1) правую и левую руки;
- 2) правую и левую ноги;
- 3) правую руку и левую ногу;**
- 4) левую руку и правую ногу.

Задание №501

При регистрации III стандартного отведения электроды накладываются на:

- 1) правую и левую руки;
- 2) правую и левую ноги;
- 3) правую руку и левую ногу;**
- 4) левую руку и левую ногу;**
- 5) левую руку и правую ногу.

Задание №502

Нервная регуляция сердечной деятельности обеспечивается:

- 1) симпатическим отделом ВНС;**
- 2) соматическим отделом ЦНС;
- 3) парасимпатическим отделом ВНС;**

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 4) внутрисердечной нервной системой.

Задание №503

Уменьшение частоты сердечных сокращений ниже нормы называется:

- 1) тахикардией;
- 2) брадикардией;
- 3) нормокардией;
- 4) экстрасистолией.

Задание №504

Увеличение частоты сердечных сокращений выше нормы называется:

- 1) тахикардией;
- 2) брадикардией;
- 3) нормокардией;
- 4) экстрасистолией.

Задание №505

Батмоторным действием в физиологии сердца называют:

- 1) влияние на частоту сердечных сокращений;
- 2) влияние на силу сердечных сокращений;
- 3) влияние на проводимость сердечной мышцы;
- 4) влияние на возбудимость сердечной мышцы.

Задание №506

Дромотропным действием в физиологии сердца называют:

- 1) влияние на частоту сердечных сокращений;
- 2) влияние на силу сердечных сокращений;
- 3) влияние на проводимость сердечной мышцы;
- 4) влияние на возбудимость сердечной мышцы.

Задание №507

Инотропным действием в физиологии сердца называют:

- 1) влияние на частоту сердечных сокращений;
- 2) влияние на силу сердечных сокращений;
- 3) влияние на проводимость сердечной мышцы;
- 4) влияние на возбудимость сердечной мышцы.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №508

Хронотропным действием в физиологии сердца называют:

- 1) влияние на частоту сердечных сокращений;
- 2) влияние на силу сердечных сокращений;
- 3) влияние на проводимость сердечной мышцы;
- 4) влияние на возбудимость сердечной мышцы.

Задание №509

Парасимпатические влияния на сердце оказывают:

- 1) положительное инотропное воздействие;
- 2) отрицательное инотропное воздействие;
- 3) отрицательное хемотропное воздействие;
- 4) отрицательное батмоторное воздействие;
- 5) отрицательное хронотропное воздействие;
- 6) отрицательное дромотропное воздействие.

Задание №510

Симпатические влияния на сердце оказывают:

- 1) положительное инотропное воздействие;
- 2) отрицательное инотропное воздействие;
- 3) отрицательное хронотропное воздействие;
- 4) положительное батмоторное воздействие;
- 5) положительное хронотропное воздействие;
- 6) положительное дромотропное воздействие.

Задание №511

Гетерометрический механизм регуляции деятельности сердца описывается:

- 1) законом Дюбуа-Реймона;
- 2) законом Франка-Старлинга;
- 3) наложением лигатур Станиуса;
- 4) "лестницей" Боудича.

Задание №512

Гомеометрическая регуляция работы сердца обеспечивается:

- 1) ионами кальция;
- 2) законом Франка-Старлинга;
- 3) экстракардиальными и интракардиальными вегетативными нервами;
- 4) хроноинтропной зависимостью;
- 5) катехоламинами и тиреоидными гормонами.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №513

На сердце тироксин оказывает:

- 1)** положительное хронотропное действие;
- 2)** положительное дромотропное действие;
- 3) отрицательное батмотропное действие;
- 4) отрицательное дромотропное действие;
- 5) отрицательное хронотропное действие.

Задание №514

Высокие концентрации ионов калия в плазме сопровождаются следующими воздействиями на сердце:

- 1) положительным хронотропным воздействием;
- 2) положительным инотропным воздействием;
- 3) положительным батмотропным воздействием;
- 4)** отрицательным батмотропным воздействием;
- 5)** отрицательным дромотропным воздействием;
- 6)** остановкой сердца в диастоле;

Задание №515

Ионы кальция обладают следующими влияниями на сердце:

- 1)** положительным хронотропным;
- 2)** положительным инотропным;
- 3)** положительным батмотропным;
- 4) отрицательным батмотропным;
- 5) отрицательным дромотропным;
- 6) отрицательным хронотропным.

Задание №516

При полной денервации сердце:

- 1) останавливается;
- 2) вначале останавливается, затем начинает сокращаться;
- 3)** увеличивает частоту сокращений;
- 4) уменьшает частоту сокращений;
- 5) не меняет частоты сокращений.

Задание №517

Передозировка ионов кальция приводит к:

- 1)** остановке сердца в систолу;
- 2) положительному батмотропному эффекту;
- 3) положительному дромотропному эффекту;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 4) отрицательному дромотропному эффекту;
- 5) остановке сердца в диастолу.

Задание №518

Веществами, усиливающими работу сердца, являются:

- 1) дофамин;
- 2) инсулин;
- 3) адреналин;
- 4) норадреналин;
- 5) ацетилхолин.

Задание №519

Веществом, тормозящим работу сердца, является:

- 1) инсулин;
- 2) адреналин;
- 3) дофамин;
- 4) ацетилхолин;
- 5) норадреналин.

Задание №520

Рефлекс Бейнбриджа:

- 1) вызывается барорецепторами камер сердца и полых вен;
- 2) направляет информацию в сосудодвигательный центр по чувствительным волокнам X пары черепномозговых нервов;
- 3) сопровождается тахикардией;
- 4) вызывается баро- и волюмоморецепторами легочной артерии;
- 5) резко повышает общее периферическое сопротивление;
- 6) возникает при увеличении центрального венозного давления.

Задание №521

К сопряженным рефлексам сердечно-сосудистой системы относят:

- 1) рефлекс Гольца;
- 2) рефлекс Даньини-Ашнера;
- 3) рефлекс Парина;
- 4) синкаротидный рефлекс.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Гемодинамика

Задание №522

Течение крови по сосудам бывает:

- 1) ламинарное;
- 2) цилиндрическое;
- 3) турбулентное;
- 4) линейное.

Задание №523

Минутный объем крови в покое равняется:

- 1) 2-4 л;
- 2) 4-5 л;
- 3) 8-10 л;
- 4) 10-12 л.

Задание №524

Время кругооборота крови у человека в покое составляет:

- 1) 10 - 15 с;
- 2) 25 - 40 с;
- 3) 40 - 50 с;
- 4) 20 - 25 с;

Задание №525

Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосудов одного диаметра за единицу времени, называется:

- 1) минутным объемом крови;
- 2) объемной скоростью кровотока;
- 3) объемом циркулирующей крови;
- 4) волной А;
- 5) анакротой.

Задание №526

Как изменяется объемная скорость кровотока на протяжении сосудистого русла?

- 1) снижается;
- 2) увеличивается;
- 3) сначала снижается, затем увеличивается;
- 4) сначала увеличивается, затем снижается;
- 5) не изменяется.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №527

Расстояние, которое проходит частица крови за единицу времени, называется:

- 1) скоростью распространения пульсовой волны;
- 2) скоростью кругооборота крови;
- 3) линейной скоростью кровотока;**
- 4) катакротой;
- 5) анакротой.

Задание №528

Линейная скорость кровотока в аорте достигает:

- 1) 80-100 см/с;
- 2) 70-80 см/с;
- 3) 50-60 см/с;**
- 4) 20-30 см/с.

Задание №529

Время, в течение которого частица крови пройдет большой и малый круги кровообращения, называется:

- 1) временем кругооборота крови;**
- 2) временем сердечного цикла;
- 3) длительностью пульсовой волны;
- 4) катакротой;
- 5) длительностью систолы.

Задание №530

Плетизмография- это:

- 1) регистрация изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;**
- 2) регистрация изменения сопротивления тканей вследствие прохождения через них электрического тока;
- 3) регистрация венозного пульса;
- 4) регистрация ультразвуковых колебаний от сердца и сосудов;
- 5) регистрация артериального пульса.

Задание №531

Реография- это:

- 1) регистрация объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 2) регистрация изменения сопротивления тканей при различном кровенаполнении вследствие прохождения через них**

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- электрического тока;
- 3) регистрация венозного пульса;
- 4) регистрация ультразвуковых колебаний от сердца и сосудов;
- 5) регистрация артериального пульса.

Задание №532

К емкостным сосудам относятся:

- 1) прекапилляры;
- 2) артерии;
- 3) артериолы;
- 4) капилляры;
- 5) вены;
- 6) венулы.

8
6

Задание №533

К амортизирующим сосудам относятся:

- 1) аорта;
- 2) крупные артерии;
- 3) артериолы;
- 4) капилляры;
- 5) вены;
- 6) легочная артерия.

Задание №534

К обменным сосудам относятся:

- 1) прекапилляры;
- 2) артериолы;
- 3) мелкие артерии;
- 4) капилляры;
- 5) вены.

Задание №535

В системе микроциркуляции различают следующие виды кровотока:

- 1) ламинарный;
- 2) транскапиллярный;
- 3) турбулентный;
- 4) линейный;
- 5) юкстакапиллярный.

2
5

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №536

В состав внутриорганных микроциркуляторного русла входят:

- 1) артериолы;
- 2) прекапилляры;
- 3) капилляры;
- 4) артерии;
- 5) венулы;
- 6) артериоло-венулярные анастомозы.

Задание №537

Давление крови в тканевых капиллярах равно:

- 1) 10 - 15 мм рт.ст.;
- 2) 10 -30 мм рт.ст.;
- 3) 30 - 50 мм рт.ст.;
- 4) 40 -60 мм рт.ст.

Задание №538

Давление крови в полых венах составляет:

- 1) 10 -15 мм рт.ст.;
- 2) от +5 до -5 мм рт.ст.;
- 3) 3-5 мм рт.ст.;
- 4) 8-10 мм рт.ст.

Задание №539

Микроциркуляторная сеть начинается с:

- 1) артерий;
- 2) артериол;
- 3) прекапилляров;
- 4) капилляров;
- 5) венул.

Задание №540

Различают следующие типы капилляров:

- 1) соматические;
- 2) эластичные;
- 3) висцеральные;
- 4) синусоидные;
- 5) циркулярные.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №541

К висцеральному типу капилляров относятся:

- 1) капилляры эндокринных желез;
- 2) капилляры гладких мышц;
- 3) капилляры почек;
- 4) капилляры кишечника;
- 5) капилляры печени;
- 6) капилляры больших полушарий.

Задание №542

К резистивным элементам сосудистой системы относятся:

- 1) прекапилляры;
- 2) артериолы;
- 3) капилляры;
- 4) прекапиллярные сфинктеры;
- 5) венулы.

Задание №543

Сопротивление в кровеносных сосудах определяют по формуле:

- 1) Вальдмана;
- 2) Пуазейля;
- 3) Гарвея;
- 4) Людвига.

Задание №544

Сопротивление в кровеносном сосуде зависит от:

- 1) длины сосуда;
- 2) вязкости крови;
- 3) объемной скорости кровотока;
- 4) радиуса сосуда;
- 5) линейной скорости кровотока.

Задание №545

Наменьшим сопротивлением току крови обладают:

- 1) аорта;
- 2) артериолы, вследствие последовательного соединения;
- 3) капилляры, вследствие параллельного соединения;
- 4) венулы.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №546

Максимальное сопротивление системному кровотоку создают:

- 1) прекапилляры;
- 2) средние и мелкие артерии;
- 3) артериолы;**
- 4) капилляры;
- 5) прекапиллярные сфинктеры;
- 6) венулы.

Задание №547

К синусоидному типу капилляров относятся:

- 1) капилляры эндокринных желез;
- 2) капилляры селезенки;**
- 3) капилляры почек;
- 4) капилляры кишечника;
- 5) капилляры печени;**
- 6) капилляры костного мозга.**

Задание №548

К соматическому типу капилляров относятся:

- 1) капилляры скелетных мышц;**
- 2) капилляры гладких мышц;**
- 3) капилляры почек;
- 4) капилляры кожи;**
- 5) капилляры костного мозга.

Задание №549

Как изменится коронарный кровоток во время диастолы?

- 1) не изменится;
- 2) увеличится;**
- 3) уменьшится;
- 4) в начале диастолы не изменится, затем уменьшится.

Задание №550

Какой основной фактор обеспечивает фильтрацию в артериальном конце капилляра?

- 1) осмотическое давление плазмы;
- 2) вязкость крови;
- 3) гидростатическое давление крови;**
- 4) онкотическое давление плазмы;
- 5) гематокритное число;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №551

Какой основной фактор обеспечивает реабсорбцию в венозном конце капилляра?

- 1) осмотическое давление плазмы;
- 2) вязкость крови;
- 3) гидростатическое давление крови;
- 4)** онкотическое давление плазмы;
- 5) гематокритное число.

Задание №552

Обмен веществ через стенку сосуда главным образом определяется:

- 1)** фильтрацией;
- 2)** реабсорбией;
- 3) секрецией;
- 4) диффузией;
- 5) микропиноцитозом.

Задание №553

Круги кровообращение открыл:

- 1) Павлов;
- 2) Пастер;
- 3)** Гарвей;
- 4) Мечников.

Задание №554

Линейная скорость движения крови в капиллярах достигает в покое:

- 1) 8-10 мм/с;
- 2) 0,8-1,0 мм/с;
- 3) 4,0-5,0 см/с;
- 4)** 0,3-0,5 мм/с.

Задание №555

Артериальный пульс характеризуется:

- 1)** частотой;
- 2)** ритмом;
- 3) динамичностью;
- 4)** формой;
- 5) напряжением.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №556

Сфигмография представляет собой:

- 1) регистрацию изменения сопротивления тканей вследствие прохождения через них электрического тока;
- 2) регистрацию изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 3) регистрацию венозного пульса;
- 4) регистрацию ультразвуковых колебаний отраженных от сердца и сосудов;
- 5) регистрацию артериального пульса.

Задание №557

На сфигмограмме различают:

- 1) анакроту;
- 2) инцизуру;
- 3) волну А;
- 4) дикротический зубец;
- 5) волну С;
- 6) катаракту.

Задание №558

Возникновение катаракты на сфигмограмме обусловлено:

- 1) закрытием атриовентрикулярных клапанов;
- 2) растяжением стенки артерии в начале фазы изгнания;
- 3) падением давления в аорте;
- 4) закрытием полулунных клапанов;
- 5) диастолой желудочков.

Задание №559

Возникновение анакроты на сфигмограмме обусловлено:

- 1) диастолой желудочков;
- 2) закрытием атриовентрикулярных клапанов;
- 3) закрытием полулунных клапанов;
- 4) открытием полулунных клапанов;
- 5) диастолой желудочков.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №560

При регистрации давления прямым методом, волны 1-го порядка представляют собой колебания АД, обусловленные...

- (1) диастолой;**
- 2) вязкостью крови;
- 3) линейной скоростью кровотока;
- 4) объемной скоростью кровотока;
- (5) систолой;**
- 6) актом вдоха;

Задание №561

При регистрации давления прямым методом, волны 2-го порядка представляют собой колебания АД, обусловленные...

- 1) диастолой;
- (2) дыхательными движениями;**
- 3) линейной скоростью кровотока;
- 4) гипоксией сосудодвигательного центра;
- 5) систолой.

Задание №562

При регистрации давления прямым методом, волны 3-го порядка представляют собой колебания АД, обусловленные:

- 1) диастолой;
- 2) дыхательными движениями;
- 3) линейной скоростью кровотока;
- (4) деятельностью сосудодвигательного центра;**
- 5) систолой.

Задание №563

Возникновение дикротического зубца на сфигмограмме обусловлено:

- 1) падением давления в желудочках;
- 2) закрытием атриовентрикулярных клапанов;
- 3) растяжением стенки аорты в начале фазы изгнания;
- (4) закрытием полулуальных клапанов;**
- 5) диастолой сердца.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №564

Величина артериального давления крови зависит от:

- 1) объема циркулирующей крови;
- 2) общего периферического сопротивления сосудов;
- 3) линейной скорости кровотока;
- 4) вязкости крови;
- 5) деятельности сердца;
- 6) эластичности сосудов.

Задание №565

Первым величину артериального давления прямым методом определил:

- 1) С. Рива-Роччи;
- 2) Н.С. Коротков;
- 3) А. Вальдман;
- 4) С. Хелс;
- 5) В. Гарвей.

Задание №566

Пульсовая волна:

- 1) распространяется по столбу жидкости;
- 2) распространяется по сосудистой стенке;
- 3) распространяется со скоростью, превышающей линейную скорость кровотока;
- 4) распространяется со скоростью, меньшей линейной скорости кровотока;
- 5) распространяется со скоростью, равной линейной скорости кровотока.

Задание №567

Регистрация артериального пульса осуществляется методами:

- 1) реографии;
- 2) сфигмографии;
- 3) флегографии;
- 4) пульс-плетизмографии;
- 5) ангиографии.

Задание №568

Центральный пульс регистрируется на:

- 1) аорте;
- 2) сонной артерии;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) подключичной артерии;
- 4) лучевой артерии;
- 5) бедренной артерии.

Задание №569

Периферический пульс регистрируется на:

- 1) аорте;
- 2) сонной артерии;
- 3) подключичной артерии;
- 4) лучевой артерии;
- 5) бедренной артерии.

Задание №570

При записи артериального давления прямым методом выделяют следующие колебания:

- 1) волны 1-го порядка;
- 2) волны 2-го порядка;
- 3) волны 3-го порядка;
- 4) волны 4-го порядка;
- 5) волны 5-го порядка.

Задание №571

Непрямое измерение АД осуществляется методами:

- 1) Короткова;
- 2) Рива-Роччи;
- 3) Вальдмана;
- 4) Людвига.

Задание №572

Пульсовое артериальное давление в норме равно:

- 1) 40 - 60 мм рт.ст.;
- 2) 90 -100 мм рт.ст.;
- 3) 10 - 20 мм рт.ст.;
- 4) 110 - 120 мм рт.ст.

Задание №573

Пульсовое давление крови представляет собой:

- 1) давление крови в аорте;
- 2) разность между систолическим и диастолическим давлениями;
- 3) разность между систолическими давлениями в большом и малом кругах кровообращения;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 4) разность между систолическим и средним давлениями;
- 5) давление, определяющее переход жидкости из сосудов в ткани.

Задание №574

Среднее артериальное давление в норме равно:

- 1) 40 - 60 мм рт.ст.;
- 2) 90 - 100 мм рт.ст.;
- 3) 50 - 60 мм рт.ст.;
- 4) 110 - 120 мм рт.ст.

Задание №575

Среднее артериальное давление представляет собой:

- 1) давление крови в аорте;
- 2) разность между систолическим и диастолическим давлениями;
- 3) давление, обеспечивающее тот же гемодинамический эффект при пульсирующем кровотоке;
- 4) давление, обеспечивающее тот же гемодинамический эффект при непрерывном кровотоке.

Задание №576

Среднее артериальное давление рассчитывают как:

- 1) давление крови в аорте;
- 2) разность между систолическим и диастолическим давлениями;
- 3) сумма диастолического и 1/3 пульсового давлений;
- 4) разность между систолическим и 2/3 пульсового давления .

Задание №577

Систолическое давление крови в аорте и крупных артериях в норме равно:

- 1) 140 -150 мм рт.ст.;
- 2) 110 -120 мм рт.ст.;
- 3) 80 - 100 мм рт.ст.;
- 4) 40 - 60 мм рт.ст.;

Задание №578

Кривая регистрации венного пульса называется:

- 1) реограммой;
- 2) сфигмограммой;
- 3) флегограммой;
- 4) плетизмограммой;
- 5) тахоосцилограммой.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №579

Давление крови в венах грудной полости становится ниже атмосферного:

- 1) при выдохе;
- 2)** при вдохе;
- 3) во всех фазах дыхания;
- 4) при остановке дыхания.

Задание №580

Флебограмма представляет собой:

- 1) регистрацию изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 2)** кривую, отражающую изменение давления в венах;
- 3) регистрацию ультразвуковых колебаний отраженных от сердца и сосудов;
- 4) регистрацию артериального пульса.

Задание №581

Флебографией называют:

- 1) регистрацию изменения объема органа в связи с его кровенаполнением;
- 2)** кривую, отражающую изменение давления в венах;
- 3) регистрацию ультразвуковых колебаний отраженных от сердца и сосудов;
- 4) регистрацию артериального пульса;
- 5)** рентгеноконтрастное исследование вен.

Задание №582

На флебограмме различают следующие волны:

- 1)** a, c, x, v, y;
- 2) a, b, c, d, e;
- 3) I- III порядков;
- 4) Q, R, S, T.

Задание №583

Лимфатические сосуды:

- 1) более длинные, чем кровеносные;
- 2)** замкнуты с одной стороны;
- 3) непроницаемы для электролитов;
- 4) способны сокращаться.

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №584

Функциями лимфатической системы являются:

- 1) возврат белков, электролитов и воды из тканевой жидкости в кровь;
- 2) барьерная функция;
- 3) доставка кислорода к тканям;
- 4) иммунобиологическая функция;
- 5) удаление углекислого газа и метаболитов из тканей.

Регуляция кровообращения

Задание №585

Артериальное давление при перевязке ветвей сонной артерии выше ее разветвления:

- 1) не изменится;
- 2) увеличится;
- 3) уменьшится;
- 4) вначале увеличится, затем уменьшится.

Задание №586

Артериальное давление при перевязке ветвей сонной артерии ниже ее бифуркации:

- 1) не изменится;
- 2) увеличится;
- 3) уменьшится;
- 4) сначала увеличится, затем уменьшится.

Задание №587

Эндотелием сосудов синтезируются:

- 1) адреналин;
- 2) эндотелин;
- 3) оксид азота (NO);
- 4) ацетилхолин;
- 5) гистамин.

Задание №588

Впервые вазоконстрикторный эффект симпатических нервов доказал:

- 1) Павлов;
- 2) Бернар;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) Геринг;
- 4) Вальтер;**
- 5) Овсянников.

Задание №589

Впервые тоническое влияние симпатических нервов у теплокровных доказал:

- 1) Павлов;
- 2) Бернар;**
- 3) Геринг;
- 4) Вальтер;
- 5) Овсянников.

Задание №590

Вазодилататорным действием обладают следующие парасимпатические нервы:

- 1) барабанная струна;**
- 2) блуждающий нерв;
- 3) языкоглоточный нерв;**
- 4) тазовый нерв;**
- 5) седалищный нерв;
- 6) верхнегортанный нерв.**

Задание №591

Вазодилататорным эффектом обладают следующие вещества:

- 1) ангиотензин;**
- 2) гистамин;**
- 3) простагландин Е;**
- 4) брадикинин;**
- 5) эндотелин.

Задание №592

Вазоконстрикторным эффектом обладают следующие вещества:

- 1) ангиотензин II;**
- 2) гистамин;
- 3) вазопрессин;**
- 4) брадикинин;**
- 5) эндотелин.**

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

Задание №593

Гормоны и медиаторы, обладающие вазоконстрикторным эффектом:

- 1) норадреналин;
- 2) адреналин;
- 3) ацетилхолин;
- 4) вазопрессин;
- 5) окситоцин.

Задание №594

Метаболиты, обладающие вазодилататорным эффектом:

- 1) молочная кислота;
- 2) пировиноградная кислота;
- 3) мочевая кислота;
- 4) ионы натрия;
- 5) аденоzin;
- 6) CO₂.

Задание №595

Нейроны главного сосудов двигателного центра расположены

в:

- 1) продолговатом мозге;
- 2) среднем мозге;
- 3) варолиевом мосту;
- 4) мозжечке;
- 5) спинном мозге.

Задание №596

Вазодилатация, вызванная раздражением симпатических нервов, обеспечивается за счет:

- 1) β₂-адренорецепторов;
- 2) NO;
- 3) брадикинина;
- 4) CO₂;
- 5) аденоzина.

Задание №597

Гиперемия кожи при действии горчичников обусловлена:

- 1) рефлексом Даныни-Ашнера;
- 2) рефлексом Гольца;
- 3) аксон-рефлексом;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

4) вегетативным рефлексом.

Задание №598

Углекислота, ионы водорода, содержащиеся в плазме, обладают:

- 1) местным вазодилататорным действием;
- 2) вазоконстрикторным действием, опосредованным хеморецепторами дуги аорты и синокаротидной зоны;
- 3) вазодилататорным действием, опосредованным хеморецепторами дуги аорты и синокаротидной зоны;
- 4) местным вазоконстрикторным действием.

Задание №599

Тоническое воздействие оказывают:

- 1) блуждающие нервы на деятельность сердца;
- 2) симпатические нервы на просвет сосудов;
- 3) блуждающие нервы на просвет сосудов;
- 4) симпатические нервы на деятельность сердца.

Задание №600

Веществом, выделяющимся стенкой сосудов при повышении артериального давления, является:

- 1) NO;
- 2) гистамин;
- 3) брадикинин;
- 4) вазопрессин.

Задание №601

Веществом, выделяющимся стенкой сосудов при снижении артериального давления, является:

- 1) NO;
- 2) гистамин;
- 3) брадикинин;
- 4) эндотелин.

Задание №602

Барорецепторные рефлексы:

- 1) вызываются барорецепторами дуги аорты и синокаротидной зоны;
- 2) направляют информацию в сосудов двигателный центр по чувствительным волокнам IX, X пары черепномозговых нервов;

РАЗДЕЛ III. КРОВООБРАЩЕНИЕ

- 3) активируют депрессорный отдел сосудовдвигательного центра;
- 4) снижают общее периферическое сопротивление и несколько замедляют деятельность сердца;
- 5) вызываются хеморецепторами дуги аорты и продолговатого мозга;
- 6) повышают общее периферическое сопротивление и резко усиливают деятельность сердца.

Задание №603

Рефлекс Парина:

- 1) вызывается барорецепторами дуги аорты и синокаротидной зоны;
- 2) направляет информацию в сосудовдвигательный центр по чувствительным волокнам X пары черепномозговых нервов;
- 3) активирует депрессорный отдел сосудовдвигательного центра;
- 4) резко снижает общее периферическое сопротивление и значительно замедляет деятельность сердца;
- 5) вызывается баро- и волюмоморецепторами легочной артерии;
- 6) резко повышает общее периферическое сопротивление и усиливает деятельность сердца.

Задание №604

К факторам, увеличивающим коронарный кровоток, относят:

- 1) диастолу желудочков;
- 2) повышение АД а аорте;
- 3) увеличение МОК;
- 4) повышение давление в правой половине сердца.

Задание №605

Миогенный или базальный тонус сосудов обеспечивается:

- 1) автоматией гладких мышц сосудистой стенки;
- 2) выработкой вазоактивных веществ эндотелием;
- 3) влиянием блуждающих нервов;
- 4) влиянием симпатических нервов.

Функции и методы исследования почек

Задание №606

Число нефронов в каждой почке составляет:

- 1) 1,2 млн.;
- 2) 1,2 тыс.;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 3) 2,1 млн.;
- 4) 2,0 млн.;
- 5) 0,5 млн.

Задание №607

В процессе выделения участвуют:

- 1) почки;
- 2) сердце;
- 3) легкие;
- 4) желудочно-кишечный тракт;
- 5) потовые железы.

Задание №608

Почки выполняют следующие функции:

- 1) экскреция конечных продуктов метаболизма;
- 2) регуляция кислотно-основного равновесия;
- 3) поддержание температуры тела;
- 4) регуляция артериального давления;
- 5) регуляция водно-электролитного баланса.

Задание №609

Перечислите процессы, обеспечивающие мочеобразование:

- 1) фильтрация;
- 2) реабсорбция;
- 3) гидролиз;
- 4) секреция.

Задание №610

Сколько первичной мочи образуется у человека за сутки?

- 1) 2 л;
- 2) 150 л;
- 3) 30 л;
- 4) 1 л.

Задание №611

В капсуле Боумена находится:

- 1) вторичная моча;
- 2) первичная моча;
- 3) плазма крови;
- 4) белки плазмы крови.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №612

Диурез представляет собой:

- 1) образование и выделение мочи;
- 2) снижение образования мочи;
- 3) прекращение выделения мочи;
- 4) первичная моча.

Задание №613

В почечном клубочке осуществляется:

- 1) реабсорбция;
- 2) пиноцитоз;
- 3) фильтрация;
- 4) секреция.

Задание №614

Основной процесс, осуществляемый в проксимальном извитом канальце:

- 1) реабсорбция 2/3 профильтрованной жидкости;
- 2) активный транспорт воды;
- 3) диффузия мочевины;
- 4) секреция.

Задание №615

Основной процесс, осуществляемый в нисходящем отделе петли Генле:

- 1) реабсорбция 2/3 профильтрованной жидкости;
- 2) пассивный транспорт воды;
- 3) реабсорбция бикарбонатов;
- 4) активный транспорт NaCl.

Задание №616

Основной процесс, осуществляемый в восходящем толстом отделе петли Генле:

- 1) реабсорбция 2/3 профильтрованной жидкости;
- 2) пассивный транспорт воды;
- 3) активный транспорт NaCl;
- 4) секреция.

Задание №617

Основной процесс, осуществляемый в собирательной трубочке:

- 1) реабсорбция 2/3 профильтрованной жидкости;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 2) пассивный транспорт воды;
3) активный транспорт NaCl;
4) пассивный транспорт NaCl.

Задание №618

Формула расчета фильтрационного давления в почечном клубочке:

- 1) Р фильт. = Р гидростатическое + (Р онкотическое + Р в капсуле Боумена);
2) Р фильт. = Р гидростатическое - (Р онкотическое + Р в капсуле Боумена);
3) Р фильт. = Р гидростатическое - (Р онкотическое – Р в капсуле Боумена);
4) Р фильт. = Р в капсуле Боумена + (Р гидростатическое – Р онкотическое).

Задание №619

При снижении онкотического давления плазмы крови диурез:

- 1) увеличится;
2) не изменится;
3) уменьшится.

Задание №620

При повышении онкотического давления плазмы крови диурез:

- 1) увеличится;
2) не изменится;
3) уменьшится.

Задание №621

При сужении приносящей артериолы диурез:

- 1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится.

Задание №622

При сужении выносящей артериолы диурез:

- 1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №623

В проксимальных канальцах полностью реабсорбируются следующие компоненты первичной мочи:

- 1) аминокислоты;
- 2) глюкоза;
- 3) ионы натрия;
- 4) ионы калия.

Задание №624

Основной механизм реабсорбции воды в проксимальном отделе нефрона представлен:

- 1) активным транспортом;
- 2) диффузией;
- 3) фильтрацией;
- 4) ни одним из перечисленных способов.

Задание №625

Прекращение образования мочи называется:

- 1) полиурией;
- 2) глюкозурией;
- 3) анурией;
- 4) протеинурией.

Задание №626

Уменьшение образования мочи до 350 мл/сут называют:

- 1) полиурией;
- 2) глюкозурией;
- 3) олигуреией;
- 4) анурией.

Задание №627

Появление глюкозы в конечной моче называется:

- 1) гипергликемией;
- 2) глюкозурией;
- 3) гипогликемией;
- 4) полиурией.

Задание №628

Глюкоза в капсуле Боумена:

- 1) отсутствует;
- 2) имеет ту же концентрацию, что и в плазме;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 3) имеет концентрацию выше, чем в плазме;
- 4) имеет концентрацию ниже, чем в плазме.

Задание №629

При наличии глюкозы в конечной моче диурез:

- 1)** увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Задание №630

Конечная моча в норме натощак не должна содержать:

- 1)** белков;
- 2)** эритроцитов;
- 3) ионов калия;
- 4) фосфатов;
- 5)** лейкоцитов;
- 6)** глюкозы.

Задание №631

Отдел нефрона участвующий в процессе фильтрации представлен...

- 1) проксимальным канальцем;
- 2) дистальным канальцем;
- 3)** почечным клубочком;
- 4) собирательной трубочкой.

Задание №632

Собирательные трубочки выполняют функцию...

- 1)** образования первичной мочи;
- 2)** формирования конечной мочи;
- 3) образования ренина;
- 4) синтеза белков.

Задание №633

В первичной моче в отличие от крови отсутствуют:

- 1)** форменные элементы крови;
- 2) глюкоза;
- 3)** крупномолекулярные белки;
- 4) ионы калия.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №634

При повышении гидростатического давления в капиллярах почечных клубочков диурез:

- 1) уменьшится;
- 2) не изменится;
- 3) увеличится.

Задание №635

Величина скорости клубочковой фильтрации у мужчин составляет:

- 1) 50-60 мл/мин;
- 2) 240-250 мл/мин;
- 3) 25-30 мл/мин;
- 4) 125-130 мл/мин;
- 5) 60-100 мл/мин.

Задание №636

Величина скорости клубочковой фильтрации у женщин равна:

- 1) 80 мл/мин;
- 2) 110 мл/мин;
- 3) 135 мл/мин;
- 4) 145 мл/мин.

Задание №637

При закупорке мочеточника камнем фильтрационное давление:

- 1) не изменится;
- 2) увеличится;
- 3) уменьшится.

Задание №638

При расширении приносящей артериолы диурез:

- 1) уменьшится;
- 2) увеличится;
- 3) не изменится.

Задание №639

В почечных канальцах происходят:

- 1) секреция;
- 2) фильтрация;
- 3) реабсорбция.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №640

Компоненты первичной мочи реабсорбируются:

- 1) в почечную лоханку;
- 2)** в просвет околоканальцевых капилляров;
- 3) в клубочек;
- 4) в мочевой пузырь.

Задание №641

Сколько процентов первичной мочи реабсорбируется?

- 1) 10%;
- 2)** 98%;
- 3) 66% (2/3);
- 4) 1-2%.

Задание №642

Секретируемые почкой вещества:

- 1)** выделяются из околоканальцевых капилляров;
- 2) образуются в результате фильтрации;
- 3) выделяются из капилляров клубочка.

Задание №643

Пороговым веществом является:

- 1) сульфаты;
- 2)** глюкоза;
- 3) натрий;
- 4) маннитол.

Задание №644

Секрецией в процессе мочеобразования называется:

- 1) фильтрация веществ в просвет канальцев;
- 2) фильтрация веществ в полость капсулы почечного клубочка;
- 3) переход веществ из почечного канальца в кровь;
- 4)** активное выведение веществ из околоканальцевых капилляров и эпителия в просвет канальцев.

Задание №645

В просвет почечных канальцев секретируются:

- 1)** ионы калия;
- 2)** ионы водорода;
- 3) ионы натрия;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

4) пенициллины.

Задание №646

Появление белка в моче называется:

- 1) протеинурией;
- 2) анурией;
- 3) глюкозурией;
- 4) полиурией.

Задание №647

В процессе мочеобразования реабсорбцией называется:

- 1) активный транспорт веществ в просвет канальцев;
- 2) процесс обратного всасывания веществ из почечных канальцев в кровь;
- 3) переход плазмы в полость капсулы;
- 4) пассивный транспорт веществ в просвет канальцев.

Задание №648

Коэффициент очищения (клиренс) представляет собой...

- 1) количество вещества, выделенного в просвет канальца за минуту;
- 2) объем плазмы, профильтровавшейся в капсулу за минуту;
- 3) объем плазмы, освободившейся от какого-либо вещества за минуту;
- 4) объем крови, освободившейся от какого-либо вещества за минуту.

Задание №649

Клиренс (коэффициент очищения) измеряется в:

- 1) л/мин;
- 2) мл/сек;
- 3) см/мин;
- 4) мл/мин.

Задание №650

Если клиренс вещества больше клиренса инулина, то это вещество

- 1) реабсорбируется;
- 2) секретируется;
- 3) только фильтруется;
- 4) не выделяется из организма.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №651

Если клиренс вещества меньше клиренса инулина, то это вещество

- 1) реабсорбируется;
- 2) секретируется;
- 3) только фильтруется;
- 4) не выделяется из организма.

Задание №652

Обратное всасывание ионов кальция в почечных канальцах тормозит:

- 1) тироксин;
- 2) адреналин;
- 3) паратгормон;
- 4) кортикостерон;
- 5) кальцитонин.

Задание №653

Полиурия при наличии глюкозы в моче развивается вследствие:

- 1) увеличения гидростатического давления крови в клубочке;
- 2) увеличения осмотического давления мочи;
- 3) увеличения давления в капсуле Боумена;
- 4) уменьшения давления в капсуле Боумена.

Задание №654

Реабсорбция воды в почках осуществляется путем:

- 1) облегченной диффузии;
- 2) первично-активного транспорта;
- 3) пассивного транспорта;
- 4) вторично-активного транспорта.

Задание №655

В норме суточный диурез составляет около:

- 1) 0,5 л;
- 2) 5,0 л;
- 3) 1,5 л;
- 4) 3,5 л.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №656

В состав первичной мочи входят:

- 1) глюкоза;
- 2) аминокислоты;
- 3) форменные элементы крови;
- 4) электролиты.

Задание №657

Процесс обратного всасывания веществ из почечных канальцев в кровь называется:

- 1) секрецией;
- 2) фильтрацией;
- 3) реабсорбией.

Задание №658

Процесс пассивного транспорта веществ из крови в полость капсулы почечного клубочка называется:

- 1) реабсорбией;
- 2) фильтрацией;
- 3) секрецией;
- 4) пиноцитозом.

Задание №659

Процесс активного транспорта веществ из крови в просвет почечных канальцев называется:

- 1) фильтрацией;
- 2) секрецией;
- 3) реабсорбией;
- 4) пиноцитозом.

Задание №660

Уменьшение количества выделяющейся мочи за сутки называется:

- 1) полиурией;
- 2) диурезом;
- 3) олигурией;
- 4) протеинурией.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №661

Вещества, реабсорбция которых зависит от концентрации в плазме крови, называются:

- 1) непороговыми;
- 2) пороговыми;**
- 3) подпороговыми.

Задание №662

Величина гидростатического давления в капсule Боумена составляет:

- 1) 50 - 70 мм рт.ст.;
- 2) 5 - 7 мм рт.ст.;
- 3) 10 - 20 мм рт.ст.;**
- 4) 70 - 80 мм рт.ст.

Задание №663

Основным барьером для фильтрации веществ через почечный фильтр является:

- 1) эндотелиальные клетки капилляров;
- 2) базальная мембрана;**
- 3) щелевые диафрагмы между отростками подоцитов.

Задание №664

Первичная моча образуется в процессе:

- 1) канальцевой реабсорбции;
- 2) клубочковой фильтрации;**
- 3) канальцевой секреции.

Задание №665

Объем плазмы, который очистился целиком от данного вещества за 1 мин, называется:

- 1) скоростью кровотока в почке;
- 2) скоростью клубочковой фильтрации;**
- 3) скорость мозгового кровотока в почке;
- 4) клиренсом.**

Задание №666

Появление эритроцитов в моче называется:

- 1) протеинурией;
- 2) глюкозурией;
- 3) гематурией;**

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

4) олигуреей.

Задание №667

При питании растительной пищей pH мочи становится:

- 1) кислой;
- 2) щелочной;**
- 3) нейтральной.

Задание №668

Высокая осмолярность мозгового вещества почки обусловлена:

- 1) высоким содержанием NaCl;**
- 2) высоким содержанием мочевины;
- 3) высокой скоростью кровотока в почке;
- 4) проницаемостью нисходящего отдела петли Генле для воды.

Задание №669

Максимальная концентрирующая способность почки человека составляет:

- 1) 3400 мосм/л;
- 2) 2800 мосм/л;
- 3) 1300 мосм/л.**

Задание №670

Пить неразбавленную морскую воду:

- 1) нельзя, вследствие низкой концентрирующей способности почек;**
- 2) нельзя, вследствие высокой концентрирующей способности почек;
- 3) можно, поскольку с морской водой в организм поступает не только вода, но и необходимые соли.

Задание №671

В норме диапазон значений pH мочи составляет:

- 1) 5,0-8,0;**
- 2) 3,0-4,5;
- 3) 7,4-8,0;
- 4) 7,2-7,5.

Задание №672

Плотность мочи у взрослого человека составляет...

- 1) 1005-1010;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 1) 1010-1025;
2) 1045-1050;
3) 1030-1040.

Задание №673

Постоянство почечного кровотока в первую очередь

поддерживается регуляторными воздействиями со стороны...

- 1) гипоталамуса;
2) боковых рогов спинного мозга;
 3) миогенных регуляторных механизмов;
4) интрамуральных вегетативных ганглиев.

Задание №674

Функция почки, обеспечивающая регуляцию артериального давления, эритропоэза называется:

- 1) экскреторной;
 2) инкременторной;
3) метаболической;
4) гемостатической.

Задание №675

Величина почечного плазмоторока в норме составляет:

- 1) 600-650 мл/мин;
2) 500 мл/мин;
3) 1200-1300 мл/мин;
4) 1500 мл/мин.

Задание №676

Почечный кровоток за минуту составляет:

- 1) 600 мл;
2) 2300 мл;
 3) 300 мл;
4) 300 мл.

Задание №677

У человека фильтрационная фракция от почечного плазмоторока составляет примерно...

- 1) 10%;
2) 50%;
3) 100%;
 4) 20%.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №678

Ультрафильтрат клубочка имеет состав, наиболее близкий к составу...

- 1) конечной мочи;
- 2) цельной артериальной крови;
- 3) цельной венозной крови;
- 4) плазмы крови.



Задание №679

Клиренс инулина является показателем...

- 1) канальцевой секреции;
- 2) канальцевой реабсорбции;
- 3) клубочковой фильтрации;
- 4) всех указанных функций нефrona;
- 5) почечного плазмотока.

Задание №680

Объем физиологической емкости мочевого пузыря взрослого человека равен:

- 1) 50-100 мл;
- 2) 150-250 мл;
- 3) 300-350 мл;
- 4) около 400 мл.

Задание №681

При повреждении фильтрационной мембрany клубочка в первую очередь в моче появляются:

- 1) глобулины;
- 2) фибриноген и тромбин;
- 3) γ -глобулины;
- 4) альбумины.



Задание №682

Клубочковый фильтрат также называют:

- 1) конечной мочой;
- 2) вторичной мочой;
- 3) коэффициентом очищения;
- 4) первичной мочой.



РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №683

Как установить, пригодно ли новое безвредное для организма вещество для определения коэффициента очищения в почках?

- 1) Сравнить клиренс нового вещества с клиренсом инулина. Если их клиренсы будут одинаковы, значит новое вещество может использоваться для оценки скорости клубочковой фильтрации;
- 2) Сравнить клиренс нового вещества с клиренсом инулина. Если клиренс нового вещества будет больше клиренса инулина, то его можно использовать для оценки скорости клубочковой фильтрации;
- 3) Сравнить клиренс нового вещества с клиренсом инулина. Если клиренс нового вещества будет меньше клиренса инулина, то его можно использовать для оценки скорости клубочковой фильтрации.

Задание №684

Почему образование камня в мочеточнике снижает диурез?

- 1) При затруднении оттока мочи по мочеточнику повышается давление в капсуле клубочка, в результате чего снижается эффективное фильтрационное давление;
- 2) Растижение мочеточника вызывает сильную боль, которая может вызвать резкий спазм приносящих артериол, в результате чего снижается эффективное фильтрационное давление (рефлекторная болевая анурия);
- 3) Камень в мочеточнике препятствует экскреции мочи в соответствующей почке.

Задание №685

При фильтрационном давлении равном 0 мм рт.ст., почечном плазмотоке- 650 мл/мин, гематокрите- 46% минутный диурез равен:

- 1) 650 мл/мин;
- 2) 1300 мл/мин;
- 3) 0 мл/мин;
- 4) 325 мл/мин.

Задание №686

Диаметр приносящей артериолы клубочка почки больше, чем выносящей. Как изменилось бы образование мочи, если бы было наоборот?

- 1) Узкая выносящая артерия способствует высокому

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

гидростатическому давлению в капиллярах клубочка. Если бы было наоборот, то гидростатическое давление в клубочке не смогло бы обеспечить адекватную фильтрацию. Мочеобразование прекратится.

- 2) Если диаметр приносящей артерии станет меньше диаметра выносящей артериолы, гидростатическое давление в клубочке не изменится (от перемены мест слагаемых сумма не меняется).
- 3) Если диаметр приносящей артерии станет меньше диаметра выносящей артериолы, гидростатическое давление в клубочке снизится и процесс в клубочке пойдет в обратном направлении — из полости капсулы в капиллярную сеть.

Задание №687

Бесспоровым веществом среди перечисленных является:

- 1) глюкоза;
- 2) мочевина;
- 3) креатинин;
- 4) инулин.

Задание №688

Явление глюкозурии наблюдается при увеличении содержания глюкозы в плазме выше...

- 1) 5 ммоль/л;
- 2) 15 ммоль/л;
- 3) 10 ммоль/л;
- 4) 12 ммоль/л.

Задание №689

Механизм транспорта моносахаридов, аминокислот одновременно с натрием против градиента концентрации с участием особого переносчика называется...

- 1) вторично- активным транспортом или симпортом;
- 2) пассивным транспортом;
- 3) первично- активным транспортом;
- 4) облегченным транспортом.

Задание №690

При нормальном водном режиме доля реабсорбции воды почкой составляет:

- 1) 99%;
- 2) 50%;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 3) 25%;
- 4) 100%.

Задание №691

Специальные белки клеточной мембраны, формирующие каналы и обеспечивающие селективность пропускания воды в почечных канальцах, носят название...

- 1) аквапорины;
- 2) мессенджеры;
- 3) инулин;
- 4) АТФ-азы;
- 5) гиалуронидаза.

Задание №692

В мочевом пузыре содержится 200 мл мочи. Возникнет ли позыв на мочеиспускание?

- 1) Да, так как в норме объем составляющий 150 мл является пороговым раздражением для mechanoreцепторов мочевого пузыря;
- 2) Нет, так как в норме активность сфинктера мочевого пузыря регулируется вегетативной нервной системой;
- 3) Нет. Так как в норме активность сфинктера мочевого пузыря регулируется произвольно посредством активации соматической нервной системы.

Задание №693

Преобладание ночного диуреза над дневным называют:

- 1) гипостенурией;
- 2) олигурией;
- 3) никтурией;
- 4) анурией.

Задание №694

В какое время суток поступил больной в клинику, если за первые четыре часа после поступления у него выделилось 50 мл мочи, за вторые 4 часа - 80 мл, в последующие четырехчасовые промежутки: 100 мл, 160 мл и 100 мл соответственно?

- 1) в ночное;
- 2) в дневное;
- 3) в утренние часы;
- 4) мог поступить в любое время.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №695

Парааминогиппуровую кислоту (ПАГ) используют для определения почечного кровотока, так как...

- 1) стенки почечных канальцев непроницаемы для ПАГ;
- 2) ПАГ подвергается полной реабсорбции и не переходит во вторичную мочу;
- 3) ПАГ, в основном, секретируется, частично фильтруется и не реабсорбируется;**
- 4) ПАГ полностью фильтруется, не реабсорбируется и не секретируется.

Задание №696

Первые позывы к мочеиспусканию в норме возникают при увеличении объема мочевого пузыря до:

- 1) 50 мл;
- 2) 300 мл;
- 3) 150 мл;**
- 4) 500 мл;
- 5) 1500 мл.

Задание №697

Что характерно для клинического анализа мочи больного с несахарным диабетом и почему?

- 1) низкая плотность.** Из-за снижения концентрации АДГ в плазме крови у таких больных снижается реабсорбция воды в дистальных отделах нефрона, что ведет к снижению плотности конечной мочи;
- 2) высокая плотность. Из-за снижения концентрации альдостерона в плазме крови снижается реабсорбция воды в дистальных отделах нефрона, что ведет к увеличению плотности конечной мочи;
- 3) высокое значение рН. Из-за снижения концентрации АДГ в плазме крови у таких больных снижается реабсорбция воды в дистальных отделах нефрона, что ведет к снижению рН конечной мочи;
- 4) низкое значение рН. Из-за повышения концентрации АДГ в плазме крови у таких больных повышается реабсорбция воды в дистальных отделах нефрона, что ведет к увеличению рН конечной мочи.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №698

Минимальное избыточное давление, необходимое для изгнания жидкости из мочевого пузыря равно:

- 1) 15-4,5 мм рт.ст.;
- 2) 40-60 мм рт.ст.;
- 3) 120-80 мм рт.ст.;
- 4) 1,5-4,5 мм водн. ст.

Регуляция деятельности почек

Задание №699

Альдостерон оказывает свое влияние в:

- 1) почечном клубочке;
- 2) дистальном отделе нефrona;
- 3) нисходящем колене петли Генле;
- 4) проксимальном извитом канальце.

Задание №700

Антидиуретический гормон (АДГ):

- 1) усиливает реабсорбцию воды в почках
- 2) снижает реабсорбцию воды в почках;
- 3) оказывает минимальное влияние на реабсорбцию;
- 4) усиливает фильтрацию.

Задание №701

Ренин вырабатывается в:

- 1) гломеруллярном аппарате почки;
- 2) петле Генле;
- 3) окстагломеруллярном аппарате почки;
- 4) собирательных трубочках.

Задание №702

Ренин представляет собой:

- 1) липид;
- 2) протеолитический фермент;
- 3) фермент сока поджелудочной железы;
- 4) глобулин плазмы.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №703

Основные биологически активные вещества, вырабатываемые почками это:

- 1) ренин;
- 2) натрийуретический пептид;
- 3) урокиназа;
- 4) нейротензин;
- 5) эритропоэтин.

Задание №704

Вещество, участвующее в процессе фибринолиза, вырабатываемое почкой:

- 1) эритропоэтин;
- 2) интерлейкин;
- 3) урокиназа;
- 4) фибрин;
- 5) плазминоген.

Задание №705

К гормонам, регулирующим реабсорбцию натрия в почках, относятся:

- 1) антидиуретический гормон;
- 2) альдостерон;
- 3) паратгормон;
- 4) натрийуретический пептид.

Задание №706

Под действием альдостерона содержание калия в конечной моче:

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не изменяется.

Задание №707

Ангиотензин II вызывает следующие эффекты:

- 1) расширение сосудов;
- 2) активацию выработки альдостерона;
- 3) торможение выработки альдостерона;
- 4) сужение сосудов;
- 5) активацию гиалуронидазы.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №708

Ангиотензин II образуется:

- 1) с помощью ангиотензин-превращающего фермента;
- 2) в почке;
- 3) в печени;
- 4) из ангиотензина I.

Задание №709

Антидиуретический гормон (АДГ) действует в:

- 1) почечном клубочке;
- 2) проксимальном канальце;
- 3) петле Генле;
- 4) дистальном канальце;
- 5) собирательных трубочках.

Задание №710

Гормоном, увеличивающим проницаемость для воды дистальных канальцев и собирательных трубочек является:

- 1) ренин;
- 2) альдостерон;
- 3) антидиуретический гормон (АДГ);
- 4) натрийуретический пептид.

Задание №711

При увеличении содержания АДГ в крови диурез:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не меняется.

Задание №712

АДГ синтезируется:

- 1) в печени;
- 2) в гипоталамусе;
- 3) в почке;
- 4) в предсердии.

Задание №713

Ренин действует на:

- 1) фибриноген;
- 2) глобулин плазмы- ангиотензиноген;
- 3) кальцийсвязывающий глобулин;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

4) альбумин плазмы.

Задание №714

Стимулами для увеличения содержания АДГ служат:

- 1) увеличение осмолярности ликвора;
- 2) понижение АД;
- 3) повышение АД;
- 4) жажда.

Задание №715

Вещество, образующееся в почках и стимулирующее кроветворение называется.

- 1) ренином;
- 2) эритропоэтином;
- 3) урокиназой;
- 4) аскорбиновой кислотой;

Задание №716

Из перечисленных веществ секрецию альдостерона стимулирует...

- 1) адреналин;
- 2) ангиотензин II;
- 3) ТТГ;
- 4) ангиотензин I.

Задание №717

Центр непроизвольного мочеиспускания расположен в:

- 1) поясничном отделе спинного мозга;
- 2) гипофизе;
- 3) продолговатом мозге;
- 4) крестцовом отделе спинного мозга.

Задание №718

Центр жажды находится в:

- 1) гипофизе;
- 2) гипоталамусе;
- 3) таламусе;
- 4) базальных ядрах.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №719

Возбуждение центра жажды можно вызвать:

- 1) увеличением осмолярности ликвора;
- 2) понижением АД;
- 3) повышением АД;
- 4) анестезией полости рта.

Задание №720

При повышении содержания тироксина в крови диурез:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) уменьшается, затем увеличивается;
- 4) не изменяется.

Задание №721

Главным механизмом в регуляции функции почек у взрослого человека является:

- 1) гуморальный;
- 2) нервный;
- 3) гуморальный и нервный в одинаковой степени;
- 4) оба не имеют большого значения.

Задание №722

Назовите механизмы, с помощью которых почка регулирует артериальное давление:

- 1) синтез урокиназы;
- 2) синтез ренина;
- 3) регуляция водно-электролитного обмена;
- 4) синтез эритропоэтина.

Задание №723

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система стимулируется:

- 1) падением системного артериального давления;
- 2) увеличением почечного давления;
- 3) падением осмотического давления в канальцах;
- 4) уменьшением объема плазмы;
- 5) уменьшением концентрации ионов натрия.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

Задание №724

Гормоном, играющим основную роль в регуляции водно-солевого баланса является:

- 1) адреналин;
- 2) АДГ;**
- 3) кальцитонин;
- 4) предсердный натрийуретический пептид.

Задание №725

При кровопотере диурез уменьшится за счет:

- 1) увеличения давления в капсуле Боумена;
- 2) увеличения онкотического давления;**
- 3) снижения гидростатического давления в капиллярах клубочка;**
- 4) снижения онкотического давления.

Задание №726

При повышении концентрации ангиотензина II:

- 1) уменьшается реабсорбция ионов натрия;
- 2) снижается синтез АДГ;
3) увеличивается содержание альдостерона;- 4) повышается синтез АДГ.

Задание №727

Выделение кислых продуктов почкой осуществляется в основном за счет:

- 1) выделения свободных протонов;
- 2) выделения ионов бикарбоната;
3) выделения фосфатов;- 4) выделения мочевины.

Задание №728

Ангиотензин- превращающий фермент синтезируется:

- 1) легкими;**
- 2) почками;**
- 3) печенью;
- 4) надпочечниками.

Задание №729

Дефицит АДГ сопровождается:

- 1) полиурией;**
- 2) олигурией;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

3) анурией.

Задание №730

Если просвет почечной артерии сужится в 2 раза, артериальное давление...

- 1) увеличится за счет активации ренин- ангиотензиновой системы;
- 2) уменьшится вследствие снижения кровотока в почке;
- 3) не изменится.

Задание №731

При повышении системного артериального давления от 90 мм до 180 мм рт.ст. фильтрационное давление в почечных клубочках...

- 1) практически не изменится;
- 2) увеличивается;
- 3) уменьшается;
- 4) возрастает на 80 мм рт.ст.

Задание №732

Веществом, усиливающим реабсорбцию кальция в кишечнике и образующимся в почках, является:

- 1) кальцитонин;
- 2) паратгормон;
- 3) кальцитриол;
- 4) паротин.

Задание №733

Гормон надпочечников альдостерон:

- 1) снижает содержание калия в конечной моче;
- 2) увеличивает содержание калия в конечной моче;
- 3) снижает содержание натрия в конечной моче;
- 4) не имеет отношения к регуляции ионного баланса.

Задание №734

Увеличение в плазме содержания альдостерона приводит к...

- 1) усиление реабсорбции натрия в дистальных отделах нефрона, это повлечет за собой увеличение реабсорбции воды и уменьшение диуреза;
- 2) усиление реабсорбции натрия в восходящем колене петли Генле, это повлечет за собой увеличение реабсорбции воды и уменьшение диуреза;

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 3) усиление реабсорбции натрия в нисходящем колене петли Генле, это повлечет за собой увеличение реабсорбции воды и уменьшение диуреза;
- 4) снижение реабсорбции натрия в дистальных отделах нефронов, это повлечет за собой снижение реабсорбции воды и увеличение диуреза.

Задание №735

Эффект Остроумова-Бейлиса характеризует...

- 1) ауторегуляторный механизм формирования почечного кровотока;
- 2) скорость клубочковой фильтрации;
- 3) механизм образования первичной мочи;
- 4) механизм образования вторичной мочи.

Задание №736

Увеличение водного диуреза при снижении образования АДГ в результате увеличения объема циркулирующей крови (например, при длительном горизонтальном положении)

обеспечивается:

- 1) рефлексом Гауэра-Генри;
- 2) олигурией;
- 3) феноменом Остроумова-Бейлиса;
- 4) рефлексом Даньини-Ашнера;
- 5) рефлексом Геринга.

Задание №737

Рецепторы объема (волюморецепторы), запускающие антидиуретический механизм, расположены преимущественно в...

- 1) желудочке;
- 2) гипоталамусе;
- 3) гипофизе;
- 4) предсердии.

Задание №738

Изменится ли процесс мочеобразования при денервации почки?

- 1) Да. Нервная система влияет на тонус гладких мышц сосудов, обеспечивающих кровоснабжение почки. При денервации почки снизится интенсивность процессов фильтрации.

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

- 2) Да. Нервная система влияет на тонус гладких мышц сосудов, обеспечивающих кровоснабжение почки. При денервации почки увеличится интенсивность процессов фильтрации.
- 3) Нет. Нервная система влияет только на тонус гладких мышц сосудов, обеспечивающих кровоснабжение почки. Интенсивность же процессов реабсорбции и секреции при этом не изменится.

Задание №739

Изменится ли величина диуреза и почему, если человек выпил два стакана соленой минеральной воды?

- 1) Нет. Объем выпитой соленой воды слишком мал, чтобы повлиять на величину диуреза;
- 2) Да. Соленая вода повышает осмотическое давление, в результате чего активируются осморецепторы гипоталамуса, что повышает секрецию АДГ и ведет к снижению диуреза;
- 3) Да. Соленая вода повышает осмотическое давление, в результате чего активируются осморецепторы гипоталамуса, что снижает секрецию АДГ и ведет к повышению диуреза.

Задание №740

В ночное время величина диуреза...

- 1) снижается, так как уменьшается артериальное давление, что приводит к снижению гидростатического давления в капиллярах клубочка, фильтрационного давления и уменьшению объема фильтрации;
- 2) снижается: за счет уменьшения возбудимости нервных центров, регулирующих процессы мочеобразования;
- 3) повышается: в горизонтальном положении, повышается чувствительность механорецепторов мочевого пузыря;
- 4) повышается: возрастает скорость синтеза АДГ.

Задание №741

Изменится ли величина диуреза и почему, если человек выпил два стакана дистиллированной воды?

- 1) Нет. Объем выпитой воды слишком мал, чтобы повлиять на величину диуреза;
- 2) Да. Избыток жидкости приводит к снижению осmolлярности жидких сред. В результате снижается секреция АДГ и увеличивается объем экскретируемой мочи;
- 3) Да. Увеличение ОЦК увеличению секреции предсердного натрийуретического гормона, что приводит увеличению экскреции

РАЗДЕЛ IV. ВЫДЕЛЕНИЕ

с мочой натрия, а вслед за этим и воды.

Задание №742

Какое влияние на функцию почек оказывает сухая и жаркая погода пустынь Туркмении на курорте Байрам-Али?

- 1) Сухая и жаркая погода пустынь Туркмении на курорте Байрам-Али способствуют выделению воды с поверхности кожи с потом и уменьшают нагрузку на почки.
- 2) Сухая и жаркая погода пустынь Туркмении на курорте Байрам-Али способствуют большому потреблению воды, что способствует увеличению скорости клубочковой фильтрации и увеличению клиренса вредных веществ (мочевина, мочевая кислота, креатинин).
- 3) Сухая и жаркая погода пустынь Туркмении на курорте Байрам-Али способствуют снижению потребления воды, что способствует снижению скорости клубочковой фильтрации в результате чего водная нагрузка на почки снижается.

Задание №743

Человек прополоскал соленой водой рот. Изменится ли у него величина диуреза?

- 1) Не изменится. В ротовой полости нет осморецепторов.
- 2) Да. Соленая вода повышает осмотическое давление, в результате чего активируются осморецепторы гипоталамуса, что повышает секрецию АДГ и ведет к снижению диуреза.
- 3) Да. Соленая вода повышает осмотическое давление, в результате чего активируются осморецепторы гипоталамуса, что снижает секрецию АДГ и ведет к повышению диуреза.

Пищеварение в полости рта и желудке

Задание №744

Пищеварительными функциями органов желудочно-кишечного тракта являются:

- 1) секреторная;
- 2) моторная;
- 3) инкреторная;
- 4) экскреторная;
- 5) всасывательная.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №745

Основными ферментами слюны являются:

- 1) липаза;
- 2) α -амилаза;
- 3) трипсин;
- 4) мальтаза.

Задание №746

Перечислите непищеварительные функции слюны:

- 1) ферментативная обработка пищи;
- 2) защитная;
- 3) экскреторная;
- 4) участие в артикуляции.

Задание №747

Какую слюну вырабатывают околоушные слюнные железы?

- 1) серозную (белковую);
- 2) слизистую;
- 3) серозно-слизистую (смешанную).

Задание №748

Альфа-амилаза действует на:

- 1) белки;
- 2) моносахариды;
- 3) жиры;
- 4) полисахариды.

Задание №749

Перечислите фазы акта глотания:

- 1) ротовая;
- 2) глоточная;
- 3) пищеводная;
- 4) желудочная.

Задание №750

Париетальные (обкладочные) клетки вырабатывают:

- 1) пепсиногены;
- 2) соляную кислоту;
- 3) слизь;
- 4) липазу.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №751

Пепсиногены желудочного сока активируются:

- 1) желчью;
- 2) соляной кислотой;
- 3) энтерокиназой;
- 4) трипсином.

Задание №752

Расщепление (гидролиз) углеводов в пищевом комке происходит под влиянием:

- 1) амилазы поджелудочной железы
- 2) мальтазы слюны;
- 3) амилазы желудка;
- 4) амилазы слюны.

Задание №753

Назовите пищеварительные функции слюны:

- 1) формирование пищевого комка;
- 2) экскреторная;
- 3) ферментативная обработка пищи;
- 4) бактерицидная.

Задание №754

Секрет подъязычной слюнной железы является...

- 1) белковым;
- 2) серозным;
- 3) изотоничным;
- 4) слизистым.

Задание №755

Может ли осуществляться всасывание в ротовой полости?

- 1) только некоторых веществ;
- 2) всасывание начинается только в желудке;
- 3) всасывание начинается только в тонком кишечнике;
- 4) всасывание начинается только в толстом кишечнике;
- 5) в полости рта всасывание невозможно.

Задание №756

По отношению к плазме крови, слюна является...

- 1) изотоничной;
- 2) гипертоничной;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

3) гипотоничной.

Задание №757

Подчелюстные железы вырабатывают...

- 1) слизистую слону;
- 2) серозную (белковую) слону;
- 3) серозно-слизистую (смешанную) слону;**
- 4) HCl.

Задание №758

Основной объем секреции в полости рта обеспечивается:

- 1) подчелюстными железами;**
- 2) околоушными железами;
- 3) подъязычными железами;
- 4) одиночными железами слизистой полости рта.

Задание №759

pH слоны составляет:

- 1) 1,5 - 2,0;
- 2) 8,5 - 9,2;
- 3) 6,8 - 7,4;**
- 4) 3,2 - 4,5.

Задание №760

Мальтаза действует на:

- 1) полисахариды;
- 2) жиры;
- 3) дисахариды;**
- 4) белки.

Задание №761

Главные клетки желудочных желез вырабатывают:

- 1) слизь;
- 2) трипсиноген;
- 3) пепсиногены;**
- 4) соляную кислоту.

Задание №762

Клетками желудочных желез, вырабатывающими слизь, являются:

- 1) париетальные (обкладочные);

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 2) главные;
- 3) мукомольные (добавочные);**
- 4) G- клетки.

Задание №763

В состав желудочного сока входят:

- 1) энтерокиназа;**
- 2) липаза;**
- 3) мальтаза;
- 4) пепсины.**

Задание №764

Рецепторы, раздражение которых вызывает рефлекс глотания, располагаются на ...

- 1) боковой поверхности языка;
- 2) передней трети языка;
- 3) поверхности корня языка;**
- 4) средней трети языка.

Задание №765

Гастроксин представляет собой:

- 1) изоформу пепсина;**
- 2) пепсиноген;
- 3) мальтазу;
- 4) протеолитический фермент.**

Задание №766

Пепсины действуют на:

- 1) жиры;
- 2) аминокислоты;
- 3) дисахариды;
- 4) белки.**

Задание №767

Функциями соляной кислоты желудочного сока являются:

- 1) активация пепсиногенов;**
- 2) денатурация белков;**
- 3) эмульгирование жиры;
- 4) бактерицидное действие;**
- 5) активация липазы;
- 6) регуляция работы пилорического сфинктера.**

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №768

Запись жевательных движений нижней челюсти называется:

- 1) гнатодинаметрией;
- 2) миографией;
- 3) гастрографией;
- 4) мастикациографией.

Задание №769

Действие ферментов желудочного сока осуществляется в:

- 1) нейтральной среде;
- 2) кислой среде;
- 3) щелочной среде;
- 4) не зависит от кислотности среды.

Задание №770

В ротовой полости начинается расщепление:

- 1) белков;
- 2) жиров;
- 3) углеводов;
- 4) нуклеотидов.

Задание №771

Куриный белок в прокипяченном желудочном соке...

- 1) окрасится в фиолетовый цвет;
- 2) полностью расщепится;
- 3) набухнет.

Задание №772

Ферментами, входящими в состав желудочного сока являются:

- 1) гастрин;
- 2) трипсин;
- 3) пепсина;
- 4) секретин.

Задание №773

Активную среду в желудке на высоте пищеварения создает:

- 1) бикарбонат;
- 2) соляная кислота;
- 3) пепсин;
- 4) фосфатный буфер.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №774

Протеолитическими ферментами желудка являются:

- 1) гастрин;
- 2) трипсин;
- 3) пепсин;**
- 4) секретин.

Задание №775

Денатурацию и набухание белков в желудке вызывает:

- 1) пепсин;
- 2) соляная кислота;**
- 3) слизь;
- 4) гастрин.

Задание №776

Белки в желудке расщепляются до:

- 1) аминокислот;
- 2) альбумоз и пептонов;**
- 3) углекислого газа, воды и азотистых соединений.

Задание №777

Внутренний фактор Касла (гастромукопротеин):

- 1) необходим для всасывания железа;
- 2) активирует пепсиногены;
- 3) обеспечивает необходимую рН желудочного сока;
- 4) необходим для всасывания витамина В₁₂.**

Задание №778

Чувство изжоги возникает вследствие...

- 1) процесса попадания содержимого желудка в пищевод;**
- 2) процесса попадания содержимого пищевода в желудок;
- 3) работы механизмов, обеспечивающих попадание пищи в желудок;
- 4) процесса нейтрализации кислого содержимого пищи.

Задание №779

Гастроэзофагальный рефлюкс представляет собой:

- 1) процесс попадания содержимого желудка в пищевод;**
- 2) процесс попадания содержимого пищевода в желудок;
- 3) механизмы, обеспечивающие попадание пищи в желудок;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

4) процесс нейтрализации кислого содержимого пищи.

Задание №780

Анемия после удаления части желудка развивается вследствие недостатка...

- 1) фактора Хагемана;
- 2) фибринстабилизирующего фактора;
- 3) внешнего фактора Касла;
- 4) внутреннего фактора Касла;**
- 5) пепсиногена.

Задание №781

Наиболее информативными показателями желудочной секреции, используемыми в клинике являются...

- 1) уровень гидрокарбоната;
- 2) вязкость секрета, стандартный бикарбонат;
- 3) наличие белка, слизи, крови;
- 4) показатель pH, дебит-час соляной кислоты;**
- 5) концентрация соляной кислоты в титрационных единицах.

Задание №782

Укажите максимальную концентрацию соляной кислоты, выделяемую париетальными клетками слизистой оболочки желудка:

- 1) 200 ммоль/л;
- 2) 100 ммоль/л;
- 3) 60 ммоль/л;
- 4) 160 ммоль/л;**
- 5) 300 ммоль/л.

Задание №783

Для расчета дебит-часа свободной соляной кислоты используют:

- 1) объем часовой порции желудочного секрета, концентрацию свободной HCl в титрационных единицах;**
- 2) рН желудочного секрета и его объём;
- 3) концентрация свободной и связанной соляной кислоты в титрационных единицах;
- 4) концентрация щелочных продуктов в желудочном секрете.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №784

pH желудочного содержимого на тощак составляет:

- 1) 3,1-4,0;
- 2) 1,5-2,0;**
- 3) 7,0-8,5;
- 4) 0,1-0,8.

Задание №785

pH желудочного содержимого в желудочную fazу может достигать составляет:

- 1) 3,1-4,0;
- 2) 1,5-2,0;
- 3) 7,0-8,5;**
- 4) 0,8-1,0.**

Задание №786

pH желудочного содержимого во время приема пищи составляет:

- 1) 3,1-4,0;**
- 2) 1,5-2,0;
- 3) 0,8-1,0;
- 4) 8,0-9,0.

Задание №787

Протеолитические ферменты секрета желудка в щелочной среде...

- 1) активируются;
- 2) ингибируются;**
- 3) не изменяют своих свойств.

Задание №788

С наименьшей скоростью из желудка эвакуируются...

- 1) углеводы;
- 2) жиры;**
- 3) белки;
- 4) витамины.

Задание №789

Желудочный секрет имеет наибольшую кислотность при переваривании...

- 1) жиров;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 2) белков;**
- 3) углеводов;
- 4) балластных веществ.

Задание №790

Причиной анемии при удалении желудка или его значительной части является:

- 1) дефицит железа;
- 2) дефицит витамина В₁₂;**
- 3) дефицит аминокислот;
- 4) недостаток гастрина.

Задание №791

Функцию депонирования пищи выполняет:

- 1) тонкий кишечник;
- 2) желудок;**
- 3) толстый кишечник;
- 4) прямая кишка.

Задание №792

Величина суточного объема желудочного секрета у взрослого человека составляет:

- 1) 0,1-0,3 л;
- 2) более 3 л;
- 3) 0,5-0,7 л;
- 4) 1,5-3 л.**

Задание №793

Компонентом желудочного секрета, предохраняющий слизистую оболочку желудка от самопреваривания является:

- 1) пепсин;
- 2) липаза;
- 3) гастрексин;
- 4) муцин;**
- 5) соляная кислота.

Задание №794

Защита слизистой оболочки желудка от действия агрессивных факторов не осуществляется с помощью:

- 1) лизоцима, муцина;
- 2) слизистого барьера;**

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 3) пепсина, соляной кислоты;**
4) высокой степени регенерации слизистой оболочки.

Задание №795

Прием алкоголя натощак вызывает быстрое опьянение поскольку:

- 1) происходит его всасывание в ротовой полости;
- 2) происходит его всасывание в тонком кишечнике;
- 3) происходит его всасывание в желудке;**
- 4) активируется его метаболизм.

Задание №796

Открытию пилорического сфинктера желудка способствуют:

- 1) щелочная среда в пилорическом отделе желудка и кислая в 12-перстной кишке;
- 2) щелочная среда в пилорическом отделе желудка и в 12-перстной кишке;
- 3) кислая среда в пилорическом отделе желудка и щелочная в 12-перстной кишке;**
- 4) кислая среда в пилорическом отделе желудка и в 12-перстной кишке.

Задание №797

Кривые желудочной секреции, полученные И.П. Павловым экспериментальным путем отражают:

- 1) скорость опорожнения желудка;
- 2) скорость поступления пищи в желудок;
- 3) объем депонированной в желудке пищи;
- 4) приспособительный характер секреции желудка к количеству и составу пищи;**
- 5) степень переваривания жиров, белков и углеводов в желудке.

Задание №798

Ферментативной обработке в желудке подвергаются:

- 1) только жиры;
- 2) только белки и эмульгированные жиры;
- 3) только эмульгированные жиры и углеводы;
- 4) белки, эмульгированные жиры и незначительно углеводы;**
- 5) только белки.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №799

К повреждающим факторам желудочного сока относятся:

- 1) желудочная слизь (муцины);
- 2) регенерация эпителиальных клеток в слизистой оболочке;
- 3) достаточное кровоснабжение слизистой оболочки;
- 4) соляная кислота и пепсин.

Задание №800

Электрогастрография – это регистрация суммарной электрической активности...

- 1) стенки сосудов;
- 2) желудка;
- 3) кишечника;
- 4) двенадцатиперстной кишки.

Задание №801

Одновременная и полная характеристика секреторной и моторной функции желудка осуществляется с помощью:

- 1) рентгенографии;
- 2) зондирования желудка;
- 3) рентгеноскопии;
- 4) электрогастрографии.

Пищеварение в кишечнике

Задание №802

К ферментам поджелудочной железы, расщепляющим белки, относятся:

- 1) трипсин;
- 2) липаза;
- 3) амилаза;
- 4) карбоксипептидазы А и В;
- 5) химотрипсин.

Задание №803

pH кишечного сока составляет:

- 1) 7,2 - 9,0;
- 2) 1,5 - 2,0;
- 3) 6,4 - 7,0;
- 4) 2,5 - 3,2.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №804

Пищеварительные функции желчи:

- 1) эмульгирование жиров;
- 2) активация пепсиногенов;
- 3) облегчение всасывания жиров;
- 4) активация трипсиногена;
- 5) стимуляция моторики тонкой кишки.

Задание №805

Расщепление (гидролиз) клетчатки в толстой кишке идет под действием ферментов:

- 1) поджелудочной железы;
- 2) кишечного сока;
- 3) нормальной микрофлоры;
- 4) энтероцитов.

Задание №806

Пищеварительными процессами, происходящими в толстой кишке являются:

- 1) конечный гидролиз остатков непереваренной пищи;
- 2) всасывание питательных веществ;
- 3) всасывание солей и воды;
- 4) формирование каловых масс.

Задание №807

Из перечисленных отделов пищеварительного тракта в кроветворении участвуют:

- 1) пищевод;
- 2) желудок;
- 3) 12-перстная кишка;
- 4) подвздошная кишка.

Задание №808

Основным отделом желудочно-кишечного тракта, где происходит всасывание продуктов гидролиза, является:

- 1) ротовая полость;
- 2) желудок;
- 3) толстая кишка;
- 4) тонкая кишка.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №809

Типы пищеварения в зависимости от происхождения ферментов:

- 1) аутолитическое;
- 2) полостное;
- 3) симбионтное;
- 4) пристеночное;
- 5) собственное.

Задание №810

К ферментам сока поджелудочной железы относятся:

- 1) пепсин;
- 2) трипсин;
- 3) α -амилаза;
- 4) химотрипсин;
- 5) липаза;
- 6) химозин.

Задание №811

Трипсиноген активируется:

- 1) соляной кислотой;
- 2) энтерокиназой;
- 3) желчью;
- 4) химотрипсином.

Задание №812

Виды моторной активности тонкой кишки в норме:

- 1) ритмическая сегментация;
- 2) антiperистальтические движения;
- 3) маятникообразные сокращения;
- 4) перистальтические сокращения;
- 5) тонические сокращения.

Задание №813

Полостное пищеварение в тонком кишечнике осуществляется с помощью ферментов:

- 1) гликокаликса;
- 2) кишечного сока;
- 3) энтероцитов;
- 4) сока поджелудочной железы.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №814

Виды пищеварения в зависимости от локализации:

- 1) внутриклеточное;**
- 2) собственное;
- 3) полостное;**
- 4) аутолитическое;
- 5) пристеночное (мембранные).**

Задание №815

Всасывание веществ сразу в большой круг кровообращения, минуя портальную систему, происходит из:

- 1) полости рта;**
- 2) желудка;
- 3) двенадцатиперстной кишки;
- 4) тощей кишки;
- 5) прямой кишки.**

Задание №816

Белки в желудочно-кишечном тракте расщепляются до:

- 1) углекислого газа и воды;
- 2) углекислого газа, воды, азотистых соединений;
- 3) олигопептидов и аминокислот.**

Задание №817

Жиры в желудочно-кишечном тракте расщепляются до:

- 1) углекислого газа и воды;
- 2) глицерина и жирных кислот;**
- 3) углекислого газа, воды и жирных кислот;
- 4) углекислого газа, воды и глицерина.

Задание №818

Углеводы в желудочно-кишечном тракте расщепляются до:

- 1) углекислого газа и воды;
- 2) моносахаридов;**
- 3) углекислого газа, воды и моносахаридов.

Задание №819

Ферментами сока тонкой кишки являются:

- 1) сахараза;**
- 2) пепсин;
- 3) энтерокиназа;**

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 4) трипсин;
- 5) щелочная фосфатаза.

Задание №820

Ферменты сока поджелудочной железы расщепляют:

- 1) только белки и жиры;
- 2) только углеводы и белки;
- 3) только белки;
- 4) белки, жиры и углеводы.

Задание №821

Большинство экзопептидаз вырабатывается:

- 1) слизистой желудка;
- 2) ацинусами поджелудочной железы;
- 3) протоками поджелудочной железы;
- 4) печенью.

Задание №822

Тип пищеварения, осуществляемый ферментами экзокринных желез, называется:

- 1) аутолитическим;
- 2) симбионтным;
- 3) собственным;
- 4) пристеночным.

Задание №823

Тип пищеварения, осуществляемый с помощью ферментов, синтезированных микроорганизмами пищеварительного тракта, называется:

- 1) аутолитическим;
- 2) симбионтным;
- 3) собственным;
- 4) пристеночным.

Задание №824

Тип пищеварения, осуществляемый под влиянием ферментов, содержащихся в пище, называется:

- 1) собственным;
- 2) симбионтным;
- 3) аутолитическим;
- 4) пристеночным.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №825

Нормальная микрофлора толстой кишки обеспечивает:

- 1) синтез витамина K;
- 2) всасывание витамина B₁₂;
- 3) расщепление белков;
- 4) образование гнилостных газов.

Задание №826

В печени непрерывно происходит процесс:

- 1) желчевыделения;
- 2) желчеобразования;
- 3) желчеобразования и желчевыделения.

Задание №827

Жиры в 12-перстной кишке эмульгирует:

- 1) слизь;
- 2) эластаза;
- 3) желчь;
- 4) липаза.

Задание №828

Реакция кишечного сока:

- 1) нейтральная;
- 2) кислая;
- 3) щелочная.

Задание №829

Трипсин активирует:

- 1) трипсиноген;
- 2) амилазу;
- 3) липазу;
- 4) химотрипсиноген.

Задание №830

В неактивной форме вырабатываются следующие панкреатические ферменты:

- 1) амилаза;
- 2) нуклеазы;
- 3) трипсин;
- 4) химотрипсин.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №831

Если в отрезок кровоснабжаемой кишки ввести гипертонический раствор хлорида натрия...

- 1) вода уходит из просвета кишки в кровь;
- 2)** вода поступает в просвет кишки из крови;
- 3) всасывание воды не происходит.

Задание №832

К ферментам поджелудочной железы, расщепляющим углеводы, относится:

- 1) гастрин;
- 2) липаза;
- 3) трипсин;
- 4)** амилаза.

Задание №833

К ферментам поджелудочной железы, расщепляющим жиры, относится:

- 1) гастрин;
- 2)** липаза;
- 3) трипсин;
- 4) амилаза.

Задание №834

Среда в 12-типерстной кишке:

- 1)** кислая;
- 2) нейтральная;
- 3)** щелочная;
- 4) $\text{pH}=0$.

Задание №835

Из перечисленных веществ pH в 12-ти перстной кишке создается с помощью:

- 1)** бикарбонатов;
- 2) соляной кислоты;
- 3) пепсина;
- 4) фосфатного буфера.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №836

Из перечисленных веществ ферментом является:

- 1) гастрин;
- 2) инсулин;
- 3) секретин;
- 4) трипсин.**

Задание №837

Ферментами поджелудочной железы вырабатываемыми в активном состоянии являются:

- 1) трипсин, химотрипсин;
- 2) карбоксипептидазы;
- 3) протеазы;
- 4) амилаза, нуклеазы, липаза.**

Задание №838

Из приведенных ферментов поджелудочной железы в гидролиз белков не принимают участия:

- 1) карбоксипептидаза А;
- 2) трипсин;
- 3) химотрипсин;
- 4) амилаза, липаза;**
- 5) карбоксипептидаза В.

Задание №839

Для активации трипсиногена необходимы:

- 1) наличие ионов Ca^{2+} ;**
- 2) щелочная среда;
- 3) кислая среда;
- 4) наличие энтерокиназы.**

Задание №840

Объем секрета поджелудочной железы у взрослого составил 1,5 – 2 л, рН 8,6-9,0. Секреторную функцию поджелудочной железы следует считать...

- 1) повышенной;
- 2) нормальной;**
- 3) пониженной.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №841

Для правильного функционирования панкреатической липазы необходимо наличие...

- 1) трипсиногена;
- 2) желчных кислот и активной колипазы;**
- 3) соляной кислоты;
- 4) энтерокиназы и фосфолипазы А₂.

Задание №842

Нарушение поступления желчи в двенадцатиперстную кишку резко нарушает переваривание...

- 1) белков;
- 2) углеводов;
- 3) белков, жиров и углеводов;
- 4) жиров.**

Задание №843

В ЖКТ периодически происходит процесс...

- 1) желчеобразования;
- 2) желчеобразования и желчевыделения;
- 3) желчевыделения;**
- 4) реабсорбции.

Задание №844

Отличия состава печеночной и пузырной желчи:

- 1) печеночная желчь является более концентрированной;
- 2) практически нет;
- 3) пузырная желчь является более концентрированной.**

Задание №845

Желчеобразование главным образом стимулирует...

- 1) желудочный ингибирующий пептид;**
- 2) секретин;
- 3) вазоактивный интестинальный пептид;
- 4) соматостатин.

Задание №846

Печень играет важную роль в синтезе...

- 1) энтерокиназы, трипсина, мальтазы;
- 2) глюкагона, инсулина, секретина и холецистокинина;
- 3) гастрина, гемоглобина, лизоцима;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

4) белков плазмы крови, желчных кислот.

Задание №847

В каком состоянии находится жир в материнском молоке и какое это имеет значение для его переваривания?

- 1) в эмульгированном состоянии, что увеличивает поверхность контакта с липазой;
- 2) в гидролизованном, что повышает его усвоение;
- 3) в неэмульгированном состоянии.

Задание №848

На конечных этапах гидролиза пищевых веществ главную роль играют ферменты, адсорбированные на...

- 1) гликокаликсе и мемbrane эпителиоцитов желудка;
- 2) гликокаликсе и мемbrane энteroцитов толстого кишечника;
- 3) гликокаликсе и мемbrane энteroцитов.

Задание №849

Для моторики тонкой кишки в норме не характерны:

- 1) перистальтические сокращения;
- 2) маятникообразные сокращения;
- 3) ритмическая сегментация;
- 4) антиперистальтические сокращения;
- 5) тонические сокращения.

Задание №850

Повышенное содержание в каловых массах жира, жирных кислот называется...

- 1) стеатореей;
- 2) диареей;
- 3) анорексией;
- 4) кахексией.

Задание №851

Роль нормальной микрофлоры кишечника заключается в:

- 1) препятствии развитию патологических микроорганизмов в кишечнике;
- 2) синтезе витаминов группы В;
- 3) частичном переваривании клетчатки;
- 4) синтезе гастроинтестинальных гормонов;
- 5) инактивации ферментов.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №852

Значение балластных веществ для организма заключается в:

- 1) обеспечении синтеза гастроинтестинальных гормонов;
- 2) сорбции токсических продуктов;
- 3) усилении моторики кишечника;
- 4) снижении уровня холестерина крови;
- 5) сенсорном насыщении.

Задание №853

Ферментами, не входящими в состав кишечного сока являются:

- 1) энтерокиназа, липаза;
- 2) амилаза, протеазы;
- 3) гастрексин, химозин, трипсин;
- 4) ДНКазы, нуклеазы.

Задание №854

Всосавшиеся в тонкой кишке вещества поступают в...

- 1) воротную вену;
- 2) почки;
- 3) селезенку;
- 4) нижнюю полую вену;
- 5) верхнюю полую вену.

Задание №855

В состав желчи входят:

- 1) энтерокиназа, пептидазы;
- 2) жирные кислоты, протеолитические ферменты;
- 3) мочевина, урокиназа;
- 4) желчные кислоты, холестерин, билирубин.

Задание №856

В расщеплении продуктов гидролиза пищи на мономеры главную роль играют ферменты...

- 1) желудочного сока;
- 2) секрета слюнных желез;
- 3) адсорбированные на мемbrane энteroцитов;
- 4) поджелудочной железы.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №857

Одним из видов всасывания питательных веществ из просвета кишечника является пассивный транспорт, который включает...

- 1) экскрецию, перфузию, диализ;
- 2) участие переносчиков;
- 3) диффузию, осмос, фильтрацию;**
- 4) все ответы верны.

Задание №858

Состояние, возникшее вследствие нарушения всасывания в тонкой кишке, называется...

- 1) мальабсорбией;**
- 2) стеатореей;
- 3) диареей;
- 4) анорексией;
- 5) кахексией.

Задание №859

Совокупность процессов, обеспечивающих перенос веществ из просвета кишечника в кровь и лимфу называется...

- 1) экскрецией;
- 2) перфузией;
- 3) всасыванием;**
- 4) секрецией.

Задание №860

Активный транспорт питательных веществ из просвета кишечника осуществляется при участии...

- 1) процессов экскреции, перфузии, диализа;
- 2) переносчиков-транспортеров;**
- 3) процессов диффузии, осмоса, фильтрации.

Задание №861

Основным типом пищеварения у человека является...

- 1) симбионтное;
- 2) аутолитическое;
- 3) гемотрофное;
- 4) собственное;**
- 5) лактотрофное.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №862

В результате гидролиза в желудочно-кишечном тракте питательные вещества сохраняют:

- 1) видовую специфичность;
- 2) антигенные свойства;
- 3) энергетическую и пластическую ценность;**
- 4) неизменную молекулярную структуру.

Задание №863

В основу функционирования пищеварительной системы положен:

- 1) принцип независимого функционирования отдельных органов;
- 2) синтетический принцип;
- 3) конвейерный принцип;**
- 4) принцип общего конечного пути.

Задание №864

Пристеночное (мембранные) пищеварение представлено в:

- 1) желудке;
- 2) толстой кишке;
- 3) ротовой полости;
- 4) тонкой кишке;**
- 5) во всех указанных отделах.

Задание №865

Основная роль мембранного (пристеночного) пищеварения заключается в:

- 1) осуществлении начальных стадий гидролиза питательных веществ
- 2) обеспечении микрофлоры кишечника питательными веществами;
- 3) гидролизе жиров и углеводов;
- 4) всасывании витаминов;
- 5) окончательном гидролизе и всасывании питательных веществ.**

Задание №866

Феномен пристеночного (мембранного) пищеварения обнаружен:

- 1) И.П. Павловым;
- 2) В.А. Басовым;
- 3) Р. Гейденгайном;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

4) А.М. Уголовым.

Задание №867

Процесс ресинтеза липидов осуществляется...

- 1) в энтероцитах;
- 2) в гепатоцитах;
- 3) в эпителиальных клетках желез;
- 4) в мицеллах.

Задание №868

Хиломикроны поступают непосредственно в...

- 1) лимфу;
- 2) портальную кровь;
- 3) печеночную кровь;
- 4) смешанную венозную кровь.

Задание №869

В пристеночном (мембранным) пищеварении участвуют:

- 1) желудочные ферменты;
- 2) собственные кишечные ферменты;
- 3) ферменты слюны;
- 4) панкреатические, собственные кишечные ферменты;
- 5) внутриклеточные ферменты.

Задание №870

Всасывание глюкозы происходит по механизму симпорта вместе с...

- 1) Na^+ ;
- 2) K^+ ;
- 3) Ca^{2+} ;
- 4) Mg^{2+} ;
- 5) Cl^- .

Задание №871

Продукты гидролиза углеводов и белков всасываются в...

- 1) лимфу;
- 2) ликвор;
- 3) кровь;
- 4) межклеточную жидкость.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №872

На гликокаликсе и мемbrane микроворсинок осуществляется...

- 1) полостное пищеварение;
- 2) пристеночное пищеварение;**
- 3) внутриклеточное пищеварение;
- 4) симбионтное пищеварение.

Задание №873

Укажите правильную последовательность процесса усвоения пищевых веществ:

- 1) полостное пищеварение – мембранные пищеварение – всасывание;**
- 2) мембранные пищеварение - полостное пищеварение – всасывание;
- 3) полостное пищеварение - всасывание - мембранные пищеварение;

Регуляция пищеварения

Задание №874

Центр насыщения находится в:

- 1) таламусе;
- 2) продолговатом мозге;
- 3) гипоталамусе;**
- 4) среднем мозге.

Задание №875

Стадия насыщения, обусловленная поступлением в гипоталамус информации от рецепторов ротовой полости и желудка, называется:

- 1) сенсорным насыщением;**
- 2) метаболическим насыщением;
- 3) истинным насыщением;
- 4) гуморальным насыщением.

Задание №876

Стадия насыщения, обусловленная поступлением в кровь продуктов гидролиза пищи, называется:

- 1) метаболическим насыщением;**
- 2) гуморальным насыщением;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 3) сенсорным насыщением;
- 4) мнимым насыщением.

Задание №877

Гормон, образуемый в желудке, действующий на нейроны гипоталамуса и усиливающий аппетит, называется:

- 1) грелином;
- 2) лептином;
- 3) гастрином;
- 4) пептидом YY.

Задание №878

Эмоционально окрашенное физиологическое состояние, выражающее потребность организма в питательных веществах, называется ...

- 1) адаптацией;
- 2) чувством голода;
- 3) сенсибилизацией;
- 4) насыщением.

Задание №879

Патологический аппетит называется...

- 1) гипофагией;
- 2) анорексией;
- 3) булимией;
- 4) гиперстезией.

Задание №880

Центр голода находится в:

- 1) продолговатом мозге;
- 2) среднем мозге;
- 3) таламусе;
- 4) гипоталамусе.

Задание №881

При разрушении латеральной области гипоталамуса у животного:

- 1) чувство насыщения не возникает, животное погибает от ожирения;
- 2) чувство голода не возникает, животное погибает от истощения;
- 3) серьёзных последствий не возникает, улучшается аппетит;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

4) чувство насыщения возникает после приёма большого количества пищи.

Задание №882

Биологически активное вещество, образующееся в жировой ткани, циркулирующее в крови, снижающее аппетит, называется:

- 1) лептином;
- 2) гастрином;
- 3) грелином;
- 4) липокайнном;
- 5) секретином.

Задание №883

Регуляторными механизмами, играющими ведущую роль в выделении слюны, являются:

- 1) местные;
- 2) гуморальные;
- 3) нервные, местные, гуморальные;
- 4) нервные.

Задание №884

Основной формой защитной реакции организма на отвергаемые вещества в полости рта является...

- 1) гипосаливация;
- 2) гиперсаливация и выплевывание;
- 3) отсутствие выделения слюны.

Задание №885

Грубые нарушения акта жевания возникают в результате поражения:

- 1) лицевого нерва;
- 2) языковоглоточного нерва;
- 3) тройничного нерва;
- 4) подъязычного нерва;
- 5) блуждающего нерва.

Задание №886

Основным механизмом регуляции слюноотделения является:

- 1) гуморальный;
- 2) центральный рефлекторный;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

3) местный или локальный.

Задание №887

Центр глотания находится в:

- 1) промежуточном мозге;
- 2) среднем мозге;
- 3) продолговатом мозге;**
- 4) спинном мозге.

Задание №888

Слюноотделительный центр находится в:

- 1) спинном мозге;
- 2) продолговатом мозге;**
- 3) гипоталамусе;
- 4) таламусе.

Задание №889

При раздражении парасимпатических нервов выделяется:

- 1) большое количество жидкой слюны;**
- 2) малое количество густой слюны;
- 3) бедная ферментами слюна;**
- 4) богатая ферментами слюна.

Задание №890

Процесс слюноотделения...

- 1) тормозится симпатическими нервами;**
- 2) усиливается парасимпатическими нервами;**
- 3) регулируется, главным образом, за счет нервных влияний;**
- 4) регулируется, главным образом, за счет гуморальных влияний;
- 5) усиливается симпатическими нервами;
- 6) тормозится парасимпатическими нервами;

Задание №891

Нервами, в составе которых идут афферентные волокна от рецепторов слизистой полости рта являются:

- 1) подъязычный;
- 2) язычный (ветвь тройничного нерва);**
- 3) барабанная струна (ветвь лицевого нерва);
- 4) языкоглоточный;
- 5) верхнегортанный (ветвь блуждающего нерва).**

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №892

При раздражении симпатических нервов выделяется:

- 1) жидкая слюна;
- 2)** небольшое количество густой слюны;
- 3) богатая ферментами слюна;
- 4) бедная ферментами слюна;
- 5) слюна с большим содержанием неорганических веществ.

Задание №893

Фазами желудочной секреции являются:

- 1)** мозговая (сложнорефлекторная);
- 2)** желудочная;
- 3) панкреатическая;
- 4)** кишечная.

Задание №894

Какие механизмы желудочной секреции можно изучать, используя методику изолированного желудочка по Гейденгайну?

- 1) сложнорефлекторные;
- 2) нервные;
- 3)** гуморальные;
- 4) нейрогуморальные.

Задание №895

Выработку желудочного сока стимулируют:

- 1)** продукты гидролиза жиров;
- 2)** продукты гидролиза белков;
- 3) экстрактивные вещества мяса, овощей;
- 4) гастрон;
- 5) гастрин.

Задание №896

Наиболее длительное отделение желудочного сока вызывает:

- 1)** хлеб;
- 2) молоко;
- 3) мясо;
- 4) масло.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №897

Безусловнорефлекторное отделение желудочного сока в первую фазу желудочной секреции происходит при раздражении рецепторов, расположенных в:

- 1) слизистой желудка;
- 2) слизистой полости рта;
- 3) слизистой глотки;
- 4) слизистой 12-перстной кишки.

Задание №898

Секреция желудочного сока снижается при раздражении:

- 1) блуждающих нервов;
- 2) симпатических нервов;
- 3) соматических нервов.

Задание №899

Мозговую фазу желудочной секреции можно изучать с помощью:

- 1) изолированного желудочка по Гейденгайну;
- 2) гастрографии;
- 3) fistулы желудка в сочетании с эзофаготомией (опыт мнимого кормления);
- 4) fistулы желудка в сочетании с двусторонней vagотомией;
- 5) изолированного желудочка по И.П. Павлову.

Задание №900

Секрецию желудочного сока увеличивает активация:

- 1) симпатических нервов;
- 2) блуждающих нервов;
- 3) соматических нервов.

Задание №901

Секрецию желудочного сока стимулируют:

- 1) энтерогастрон;
- 2) гастрин;
- 3) вилликринин;
- 4) гистамин.

Задание №902

Гастрин вызывает:

- 1) торможение секреции желудочного сока;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 2) усиление секреции соляной кислоты и пепсиногенов;**
- 3) слабое усиление моторики желудка;**
- 4) торможение моторики желудка.**

Задание №903

Чистый желудочный сок можно получить в хроническом эксперименте на животном:

- 1) с фистулой по В.А. Басову;**
- 2) с фистулой по Тири-Велла;**
- 3) с изолированным желудочком по И.П. Павлову;**
- 4) в опыте мнимого кормления.**

Задание №904

Нервы, стимулирующие желудочную секрецию, выделяют медиатор:

- 1) адреналин;**
- 2) норадреналин;**
- 3) ацетилхолин;**
- 4) гастрин.**

Задание №905

Гормоном, секретируемым слизистой желудка, является...

- 1) гастрин;**
- 2) трипсин;**
- 3) пепсин;**
- 4) секретин.**

Задание №906

Секрецию сока поджелудочной железы стимулируют:

- 1) гастрин;**
- 2) секретин;**
- 3) вилликинин;**
- 4) холецистокинин.**

Задание №907

Бисфинктерный рефлекс отражает...

- 1) согласованность работы илеоцекального и пилорического сфинктеров;**
- 2) автономность работы баугиниевой заслонки;**
- 3) диссинхронность баугиниевой заслонки;**
- 4) проявление работы метасимпатической системы;**

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

5) согласованность работы антравального отдела и пилорического сфинктера.

Задание №908

Моторика кишечника при активации холинорецепторов:

- 1) тормозится;
- 2) усиливается;
- 3) не изменяется.

Задание №909

Моторика кишки при активации адренорецепторов:

- 1) тормозится;
- 2) усиливается;
- 3) не изменяется.

Задание №910

Моторику тонкого кишечника стимулируют...

- 1) парасимпатические влияния, грубая волокнистая пища, желчь;
- 2) симпатические влияния, безбалластная пища;
- 3) энтеорокиназа, пептидазы.

Задание №911

Секретин образуется в:

- 1) желудке;
- 2) 12-перстной кишке;
- 3) поджелудочной железе.

Задание №912

Секретин, гастрин, холецистокинин представляют собой:

- 1) гормоны поджелудочной железы;
- 2) ферменты;
- 3) гормоны слизистой ЖКТ;
- 4) витамины.

Задание №913

Секретин, гастрин, холецистокинин в основном секретируются в:

- 1) просвет ЖКТ;
- 2) желчь;
- 3) кровь;
- 4) желчный пузырь.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №914

Секретин способствует выделению сока поджелудочной железы, в котором преобладают:

- 1) ферменты;
- 2) бикарбонаты;**
- 3) слизь.

Задание №915

Холецистокинин способствует выделению сока поджелудочной железы, в котором преобладают:

- 1) бикарбонаты;
- 2) слизь;
- 3) ферменты.**

Задание №916

Под влиянием холецистокинина моторика желчного пузыря:

- 1) уменьшается;
- 2) усиливается;**
- 3) не меняется.

Задание №917

Экзокринную секрецию поджелудочной железы усиливают:

- 1) инсулин;
- 2) амилаза;
- 3) секретин;**
- 4) холецистокинин.

Задание №918

Из перечисленных веществ гормонами являются:

- 1) ацетилхолин;
- 2) пепсин;
- 3) секретин;**
- 4) холецистокинин.

Задание №919

Основными гуморальными факторами, регулирующими деятельность желудочно-кишечного тракта, являются...

- 1) нутриенты, гастроинтестинальные гормоны, экстрактивные вещества;**
- 2) электролиты и метаболиты;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 3) медиаторы и модуляторы;
- 4) витамины, феромоны.

Задание №920

Паракринные влияния гастроинтестинальных гормонов на клетки-мишени ЖКТ осуществляются в основном через...

- 1) кровь;
- 2) лимфу;
- 3) синапсы;
- 4) интерстициальную жидкость.**

Задание №921

Какой отдел желудочно- кишечного тракта образно называют «гипофизом пищеварительной системы»?

- 1) желудок;
- 2) 12-перстную кишку;**
- 3) толстый кишечник;
- 4) ротовую полость;
- 5) поджелудочную железу (островки Лангерганса).

Задание №922

При пересечении блуждающих нервов (ваготомии):

- 1) повышаются секреторная и моторная функции ЖКТ;
- 2) повышается секреторная и снижается моторная функции ЖКТ;
- 3) снижаются секреторная и моторная функции ЖКТ;**
- 4) снижается секреторная и повышается моторная функции ЖКТ.

Задание №923

Ауэрбахово и мейнерово сплетения образуют...

- 1) энтеральную нервную систему;**
- 2) автономную нервную систему;
- 3) симпатическую нервную систему;
- 4) парасимпатическую систему.

Задание №924

Гуморальный механизм регуляции наиболее широко представлен в:

- 1) ротовой полости;
- 2) толстой кишке;
- 3) желудке, 12-перстной кишке;**
- 4) пищеводе.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №925

В опыте «мнимого кормления» можно изучать:

- 1) желудочную и мозговую фазы секреции;
- 2) мозговую фазу секреции;**
- 3) кишечную фазу секреции;
- 4) мозговую, желудочную, кишечную фазы секреции.

Задание №926

Главными регуляторными механизмами пищеварения в толстой кишке являются:

- 1) местные;**
- 2) гуморальные;
- 3) нервные.

Задание №927

Используя методику изолированного желудочка по И.П. Павлову, можно изучать:

- 1) мозговую, желудочную, кишечную фазы желудочной секреции;**
- 2) мозговую, желудочную фазы желудочной секреции;
- 3) только желудочную фазу секреции;
- 4) кишечную, мозговую фазы секреции в желудке.

Задание №928

Секреция желудочных желез во время опыта "мнимого кормления" после двусторонней ваготомии:

- 1) усиливается;
- 2) прекращается;**
- 3) не меняется;
- 4) уменьшается.

Задание №929

На голодной эзофаготомированной собаке проводят опыт мнимого кормления. Чем будет определяться продолжительность еды в этих условиях?

- 1) утомлением жевательных мышц;**
- 2) первичным (сенсорным) насыщением;
- 3) вторичным (истинным) насыщением.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №930

Гастрин главным образом секreтируется в:

- 1) G-клетках пилорического отдела желудка;
- 2) S-клетках фундального отдела желудка;
- 3) С-клетках кардиального отдела желудка;
- 4) S-клетках пилорического отдела желудка.

Задание №931

Из перечисленных факторов выделения желудочного сока не вызывает:

- 1) гистамин;
- 2) гастрин;
- 3) ацетилхолин;
- 4) вазоинтенстинальный пептид;
- 5) кортизол.

Задание №932

Снижение рН желудочного сока до 1,0 и ниже сопровождается:

- 1) увеличением выделения гастрина;
- 2) прекращением выделения гастрина;
- 3) стабильным выделением гастрина;
- 4) небольшим снижением выделения гастрина.

Задание №933

Объем секреции желудка в мозговую, желудочную и кишечные фазы распределяется в % соответственно:

- 1) 10, 50, 40;
- 2) 25, 50, 25;
- 3) 40, 50, 10;
- 4) 20, 70, 10.

Задание №934

При совместном действии гистамина, гастрина и ацетилхолина на секрецию желудка наблюдается...

- 1) ингибиование их эффектов;
- 2) потенцирование их эффектов;
- 3) ослабление их эффектов;
- 4) отсутствие их эффектов.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №935

При минимом кормлении собаки измеряли количество выделяемого желудочного сока. Затем была удалена пилорическая часть желудка. Изменится ли секреция при повторении опыта с минимым кормлением?

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Задание №936

Выделение какого из перечисленных веществ подавляется низким значением рН в полости желудка:

- 1) гастрин;
- 2) секретина;
- 3) ГИП;
- 4) соматостатина;
- 5) ХЦК.

Задание №937

Собаке промыли желудок через фистулу 0,1% раствором HCl. Как изменится скорость эвакуации желудочного содержимого по сравнению с исходной?

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Задание №938

Продукция соляной кислоты при новоканиновой блокаде блуждающих нервов...

- 1) увеличится;
- 2) не изменится;
- 3) уменьшится.

Задание №939

Выделение желудочного сока тормозится при рН в антральном отделе, равном...

- 1) 7,4;
- 2) 3,5-4,5;
- 3) 8,0-9,0;
- 4) 1,5-2,5.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №940

Обильное выделение желудочного сока при внутривенном введении животному вызывает:

- 1) вилликинин;
- 2) гистамин;**
- 3) адреналин;
- 4) атропин.

Задание №941

Собаке промыли желудок через фистулу раствором соды. Как изменится скорость эвакуации желудочного содержимого по сравнению с исходной?

- 1) увеличится;**
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Задание №942

Наиболее сильными стимуляторами желудочной секреции являются:

- 1) кофеин, бикарбонат натрия;
- 2) капустный отвар, фруктовые соки;
- 3) мясной бульон, овощные отвары;
- 4) гастрин (пентагастрин), гистамин;**
- 5) алкоголь, пиво.

Задание №943

Образование секретина стимулируют...

- 1) продукты гидролиза;
- 2) трипсиноген;
- 3) ионы водорода;**
- 4) продукты липолиза.

Задание №944

Перед приемом большого количества белковой пищи испытуемый выпил стакан сливок, в результате чего переваривание:

- 1) замедлится, т.к. жиры тормозят желудочную секрецию;**
- 2) замедлится, т.к. жиры тормозят секрецию желчи;
- 3) ускорится, т.к. жиры активируют желудочную секрецию;
- 4) не изменится.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №945

Перед приемом большого количества белковой пищи испытуемый выпил стакан мясного бульона, в результате чего переваривание:

- 1) замедлится, т.к. в бульоне содержаться экстрактивные вещества, которые тормозят желудочную секрецию;
- 2) ускорится, т.к. в бульоне содержаться экстрактивные вещества, которые ускоряют желудочную секрецию;
- 3) ускорится, т.к. в бульоне содержаться экстрактивные вещества, которые ускоряют секрецию сока поджелудочной железы;
- 4) замедлится, т.к. в бульоне содержаться экстрактивные вещества, которые ускоряют секрецию сока поджелудочной железы;
- 5) не изменится.

Задание №946

Главным стимулятором образования холецистокинина являются...

- 1) продукты гидролиза жиров;
- 2) трипсиноген;
- 3) соляная кислота;
- 4) клетчатка.

Задание №947

Пусковое влияние на выделение поджелудочного сока оказывают:

- 1) гуморальные влияния;
- 2) нервные влияния;
- 3) трофические влияния;
- 4) эндокринные влияния.

Задание №948

В регуляции кишечной фазы панкреатической секреции ведущими факторами являются:

- 1) местные влияния;
- 2) нервные влияния;
- 3) гуморальные влияния.

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

Задание №949

Полное удаление двенадцатиперстной кишки сопровождается тяжелыми расстройствами, вплоть до гибели организма, что объясняется:

- 1) прекращением поступления ферментов 12-перстной кишки;
- 2) нарушением образования гликокаликса;
- 3) атонией желудка;
- 4) дефицитом гастроинтестинальных гормонов;**
- 5) антипептидикой.

Задание №950

Стимуляцию панкреатической секреции вызывают:

- 1) раздражение блуждающего нерва;**
- 2) секретин;
- 3) щелочное питье;
- 4) холецистокinin;
- 5) воздействие соляной кислоты на слизистую оболочку 12-перстной кишки.**

Задание №951

Как изменится ли величина объема циркулирующей крови (ОЦК), если для ее определения краситель ввести не в локтевую, а в воротную вену?

- 1) измеренный таким способом ОЦК будет меньше, чем при введении красителя в локтевую вену;**
- 2) измеренный таким способом ОЦК будет больше, чем при введении красителя в локтевую вену;
- 3) измеренный таким способом ОЦК будет равен объему ОЦК, измеренному при введении красителя в локтевую вену.

Задание №952

Раздражение симпатических волокон, иннервирующих поджелудочную железу вызывает:

- 1) повышение секреции;
- 2) резкое повышение секреции;
- 3) снижение секреции;**
- 4) вначале повышение, а затем снижение секреции.

Задание №953

Желчевыделение главным образом стимулирует...

- 1) вазоактивный интестинальный пептид;

РАЗДЕЛ V. ПИЩЕВАРЕНИЕ

- 2) глюкагон;
- 3) холецистокинин;**
- 4) кальцитонин;

Задание №954

Из перечисленных веществ секрецию HCO_3^- и желчи стимулирует:

- 1) гастрин;
- 2) секретин;**
- 3) ГИП (гастроинтестинальный пептид);
- 4) соматостатин;
- 5) ХЦК.

Задание №955

Регуляторным пептидом, усиливающим моторику ворсинок тонкой кишки, является:

- 1) нейротензин;
- 2) химоденин;
- 3) бомбезин;
- 4) вилликинин.**

Задание №956

При раздражении дистального отдела кишечника секреция и моторика проксимального отдела...

- 1) усиливается;
- 2) не изменяется;
- 3) тормозится;**
- 4) имеет фазный характер.

Обмен веществ

Задание №957

Обменом веществ называют:

- 1) совокупность реакций окисления и распада веществ в клетке;
- 2) совокупность реакций биосинтеза веществ в клетке;**
- 3) удаление конечных продуктов обмена веществ во внешнюю среду;
- 4) выделение пищеварительных соков в желудок и кишечник.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №958

Образование сложных органических соединений из простых называется:

- 1) диссимиляцией;
- 2) основным обменом;
- 3) ассимиляцией;**
- 4) катаболизмом.

Задание №959

Положительный азотистый баланс наблюдается...

- 1)** у взрослых, занимающихся бодибилдингом;
- 2) у пожилых;
- 3) у голодающих;
- 4)** у детей;
- 5)** у беременных;
- 6)** при выздоровлении после тяжелого заболевания.

Задание №960

Что такое нутриенты?

- 1) это компоненты пищи, обеспечивающие поддержание водного баланса организма;
- 2)** это компоненты пищи, обеспечивающие энергозатраты и синтетические процессы организма;
- 3) это балластные вещества;
- 4) это защитные вещества.

Задание №961

Отрицательный азотистый баланс наблюдается при:

- 1) росте организма;
- 2) беременности;
- 3)** белковом голодании;
- 4) выздоровлении после тяжелого заболевания;
- 5)** чрезмерных нагрузках.

Задание №962

Состояние, при котором количество выведенного азота меньше количества азота, поступившего в организм, называется:

- 1)** положительным азотистым балансом;
- 2) отрицательным азотистым балансом;
- 3) азотистым коэффициентом;
- 4) азотистым равновесием.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №963

Количество выделяемого за сутки азота на 1 кг массы тела в состоянии покоя при отсутствии белка в пище называется

- 1) коэффициентом полезного действия;
- 2) дыхательным коэффициентом;
- 3) константой гюффнера;
- 4) коэффициентом изнашивания.

Задание №964

Состояние, при котором количество выведенного азота больше количества азота, поступившего в организм, называется:

- 1) азотистым равновесием;
- 2) отрицательным азотистым балансом;**
- 3) положительным азотистым балансом;
- 4) азотистым коэффициентом.

Задание №965

При отсутствии в потребляемой пище незаменимых аминокислот наблюдается:

- 1) отрицательный азотистый баланс;**
- 2) азотистое равновесие;
- 3) усиление метаболизма жиров;
- 4) усиление метаболизма углеводов;
- 5) положительный азотистый баланс.

Задание №966

Мочевина образуется в результате расщепления:

- 1) липидов;
- 2) углеводов;
- 3) белков;**
- 4) солей.

Задание №967

При беременности потребление белков:

- 1) снижено;
- 2) не изменено;
- 3) повышено.**

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №968

Состояние, при котором наблюдается равенство количества выведенного азота и поступившего в организм, называется:

- 1) положительным азотистым балансом;
- 2) отрицательным азотистым балансом;
- 3) азотистым равновесием;**
- 4) азотистым коэффициентом.

Задание №969

Укажите гормоны, повышающие уровень глюкозы в крови:

- 1) адреналин;**
- 2) глюкокортикоиды;**
- 3) инсулин;
- 4) глюкагон.

Задание №970

На распад липидов и депонирование их в печени оказывают влияние:

- 1) адреналин;**
- 2) соматотропный гормон;**
- 3) тироксин;**
- 4) глюкокортикоиды;
- 5) минералокортикоиды.

Задание №971

Укажите органы, где в основном откладывается гликоген:

- 1) печень;**
- 2) скелетные мышцы;**
- 3) почки;
- 4) селезенка;
- 5) кожа.

Задание №972

Наибольшей чувствительностью к гипогликемии обладает...

- 1) почка;
- 2) центральная нервная система;**
- 3) печень;
- 4) кожа.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №973

При введении инсулина уровень глюкозы в крови уменьшается за счет:

- 1) усиления гликогенеза;
- 2) усиления гликогенолиза;
- 3) усиления глюконеогенеза;
- 4) усиления катаболических реакций.

Задание №974

Укажите, усваиваемость какой пищи выше:

- 1) растительной;
- 2) животной;
- 3) смешанной.

Задание №975

Оптимальное количество белков в суточном рационе взрослого человека умственного труда составляет:

- 1) 170-200 г;
- 2) 100-110 г;
- 3) 200-220 г;
- 4) 300-350 г.

Задание №976

Гипергликемическим действием обладают гормоны:

- 1) инсулин;
- 2) адреналин;
- 3) альдостерон;
- 4) глюкагон;
- 5) кортизол.

Задание №977

Гормоном, способствующим гликогенезу в печени является:

- 1) тироксин;
- 2) инсулин;
- 3) адреналин;
- 4) эстрогены.

Задание №978

Гипогликемическим действием обладает:

- 1) инсулин;
- 2) адреналин;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 3) альдостерон;
- 4) кальцитонин.

Задание №979

Закономерность, согласно которой отдельные питательные вещества могут заменять друг друга в соответствии с их энергетической ценностью называется...

- 1) законом Франка-Старлинга;
- 2) правилом изодинамики;
- 3) правилом поверхности тела;
- 4) правилом средних нагрузок.

Задание №980

Суточная потребность витамина С равна...

- 1) 50-100 мг;
- 2) 5-10 мг;
- 3) 20-30 мг;
- 4) 0,5-5 мг.

Задание №981

К жирорастворимым витаминам относятся:

- 1) C, B₁, B₂, B₆;
- 2) B₆, H, B₃, C;
- 3) A, D, E, K;
- 4) PP, B₁₂, B₆, B₁.

Задание №982

Средняя величина усваиваемости питательных веществ в организме составляет:

- 1) 100%;
- 2) 85-95%;
- 3) 50-60%;
- 4) 25-35%.

Задание №983

Функции липидов в организме:

- 1) пластические;
- 2) энергетические;
- 3) участие в водно-электролитном балансе;
- 4) участие в минеральном обмене;
- 5) участие в терморегуляции.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №984

Среди потребляемых жиров на долю растительных должно приходиться не менее...

- 1) 50%;
- 2) 10%;
- 3) 25%;**
- 4) 80%.

Задание №985

Суточная потребность человека в воде в обычных условиях составляет...

- 1) 2,5 л;**
- 2) 5 л;
- 3) 1 л;
- 4) 0,5 л.

Задание №986

Количество воды, выводящееся из организма через кожу и легкие в норме за сутки составляет:

- 1) 900 мл;**
- 2) 2000 мл;
- 3) 5000 мл;
- 4) 100 мл.

Задание №987

Содержание белков в мясных продуктах составляет около...

- 1) 15-20%;**
- 2) 10%;
- 3) 50%;
- 4) 100%.

Задание №988

Состав и количество продуктов питания, необходимое человеку для поддержания нормального уровня метаболизма в сутки, называется:

- 1) пищевым рационом;**
- 2) специфическим динамическим действием пищи;
- 3) законом изодинами питательных веществ;
- 4) пищевой потребностью.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №989

Использование «поглотителей жира» в диете...

- 1) полезно, так как уменьшается поступление избытка энергии в организм;
- 2) вредно, так как возрастает поступление энергии в организм;
- 3) нежелательно, так как в организм не поступают незаменимые жирные кислоты и жирорастворимые витамины.**

Обмен энергии

Задание №990

Распад сложных органических соединений до простых с выделением энергии называется:

- 1) диссимиляцией;**
- 2) ассимиляцией;
- 3) рабочей прибавкой;
- 4) анаболизмом.

Задание №991

Валовый обмен состоит из:

- 1) основного обмена;**
- 2) рабочей прибавки;
- 3) специфического динамического действия пищи;
- 4) энергозатрат на поддержание температуры тела.

Задание №992

Основной обмен:

- 1) является большей частью валового обмена;**
- 2) включает энергозатраты на поддержание жизнедеятельности в покое;
- 3) зависит от рабочей прибавки;
- 4) зависит от рода занятий;
- 5) включает специфическое динамическое действие пищи.

Задание №993

Основной обмен зависит:

- 1) от возраста, роста, веса, пола;**
- 2) от количества жировой ткани в организме;
- 3) от типа телосложения;
- 4) от рода занятий.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №994

В растущем организме уровень основного обмена, по сравнению со взрослыми:

- 1) выше;
- 2) ниже;
- 3) такой же.

Задание №995

Величина основного обмена у среднестатистического мужчины в сутки составляет:

- 1) 3000 ккал;
- 2) 1000 ккал;
- 3) 2500 ккал;
- 4) 1700 ккал.

Задание №996

При определении основного обмена необходимо соблюдать следующие условия:

- 1) исследование проводят при легкой физической нагрузке;
- 2) исследование проводят во время сна;
- 3) исследование проводят при температуре комфорта;
- 4) испытуемый находится в положении лежа, в состоянии эмоционального покоя;
- 5) исследование проводят натощак;
- 6) физическая нагрузка перед исследованием исключается.

Задание №997

Назовите способы определения должного основного обмена у человека:

- 1) методы прямой калориметрии;
- 2) по специальным таблицам и формулам;
- 3) методы газового анализа;
- 4) по оценке пищевого рациона.

Задание №998

Увеличение расхода энергии после приёма пищи называется:

- 1) усвоемостью пищи;
- 2) основным обменом;
- 3) изодинамией питательных веществ;
- 4) специфическим динамическим действием пищи.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №999

Объем энергозатрат у лиц, занимающихся особо тяжелым физическим трудом составляет:

- 1) около 2200 ккал/сут;
- 2) около 3400 ккал/сут;
- 3) около 4300 ккал/сут;**
- 4) около 7600 ккал/сут.

Задание №1000

Суточный расход энергии у людей умственного труда составляет:

- 1) 6000 – 6100 ккал;
- 2) 4200 - 4550ккал;
- 3) 3800 - 4000 ккал;
- 4) 2100-2450 ккал.**

Задание №1001

Валовый обмен у людей тяжелого физического труда и профессиональных спортсменов рассчитывается по формуле:

- 1) основной обмен х 1,755;
- 2) основной обмен х 1,55;
- 3) основной обмен х 1,375;
- 4) основной обмен х 1,2;
- 5) основной обмен х 1,9.**

Задание №1002

Валовый обмен у людей умственного труда рассчитывается по формуле:

- 1) основной обмен х 1,755;
- 2) основной обмен х 1,55;
- 3) основной обмен х 1,375;
- 4) основной обмен х 1,2;**
- 5) основной обмен х 1,9.

Задание №1003

При старении организма основной обмен:

- 1) возрастает;
- 2) снижается;**
- 3) не изменяется.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1004

Уровень обмена энергии, определяемый в стандартных условиях называется:

- 1) валовым обменом;
- 2) основным обменом;**
- 3) рабочим обменом;
- 4) минимальным обменом.

Задание №1005

Повышение величины основного обмена наблюдается при:

- 1) гипофункции щитовидной железы;
- 2) гипофункции гипофиза;
- 3) гиперфункции щитовидной железы;**
- 4) гипофункции половых желез.

Задание №1006

Дыхательный коэффициент при окислении белков равен:

- 1) 0,7;
- 2) 1,5;
- 3) 0,85;**
- 4) 1,0.

Задание №1007

Дыхательный коэффициент при окислении жиров равен:

- 1) 0,5;
- 2) 0,7;**
- 3) 1,0;
- 4) 0,85.

Задание №1008

При окислении 1 г глюкозы в организме образуется:

- 1) 4,1 ккал;**
- 2) 5,9 ккал;
- 3) 9,3 ккал.

Задание №1009

При окислении 1 г жиров в организме образуется:

- 1) 4,1 ккал;
- 2) 5,4 ккал;
- 3) 9,3 ккал;**
- 4) 7,1 ккал.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1010

При окислении 1 г белка в калориметрической бомбе выделяется:

- 1) 9,3 ккал;
- 2) 5,4 ккал;**
- 3) 4,1 ккал;
- 4) 3,75 ккал.

Задание №1011

При окислении 1 г белков в организме образуется:

- 1) 4,1 ккал;**
- 2) 5,4 ккал;
- 3) 9,3 ккал;
- 4) 7,4 ккал.

Задание №1012

Принцип, на котором основана прямая калориметрия заключается в...

- 1) измерении тепла, потребляемого организмом;
- 2) измерение тепла, выделенного организмом в окружающую среду;**
- 3) исследовании газообмена организма.

Задание №1013

Конечными продуктами окисления жиров и углеводов в организме являются:

- 1) углекислый газ и вода;**
- 2) мочевина, мочевая кислота и креатинин;
- 3) углекислый газ, вода и аммиак;
- 4) углекислый газ и аммиак.

Задание №1014

В каком ответе правильно указаны калорические коэффициенты для: а) белков, б) жиров, в) углеводов?

- 1) а - 4,1, б - 9,3, в - 4,1**
- 2) а - 9,3, б - 4,1, в - 4,1;
- 3) а - 4,1, б - 4,1, в - 9,3;
- 4) а - 9,3, б - 9,3, в - 4,1.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1015

В каком ответе правильно указаны калорические эквиваленты кислорода для: а) белков, б) жиров, в) углеводов?

- 1) а – 4,8, б – 4,7, в – 5,1;
- 2) а – 9,3, б – 4,1, в – 4,1;
- 3) а – 4,1, б – 4,1, в – 9,3;
- 4) а – 9,3, б – 9,3, в – 4,1.

Задание №1016

У какого животного на 1 кг массы выделится больше тепла?

- 1) у слона;
- 2) у собаки;
- 3) у мыши;
- 4) у лошади.

Задание №1017

Дыхательным коэффициентом называют:

- 1) отношение выделенного CO_2 к поглощенному O_2 ;
- 2) отношение O_2 выделенного к CO_2 поглощенному;
- 3) отношение O_2 поглощенного к O_2 выделенному;
- 4) отношение CO_2 поглощенного к CO_2 выделенному.

Задание №1018

Количество тепла, освобождаемое организмом при потреблении 1 л O_2 называется:

- 1) дыхательным коэффициентом;
- 2) азотистым коэффициентом;
- 3) калорическим эквивалентом кислорода;
- 4) калорическим эквивалентом вещества.

Задание №1019

Физическая калорическая ценность выше физиологической для:

- 1) углеводов;
- 2) жиров;
- 3) белков;
- 4) витаминов.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1020

При сгорании белка в калориметре конечными продуктами являются:

- 1) углекислый газ, вода, азот;
- 2) углекислый газ, вода;
- 3) вода, мочевина;
- 4) углекислый газ, аммиак.

Задание №1021

В организме белки окисляются до следующих конечных продуктов:

- 1) вода, мочевина, аммиак;
- 2) углекислый газ, вода, мочевина;
- 3) углекислый газ, вода;
- 4) углекислый газ, аммиак.

Задание №1022

По объемам выделенного СО₂ и поглощенного О₂ можно определить величину основного обмена методом:

- 1) прямой калориметрии;
- 2) неполного газового анализа;
- 3) химической калориметрии;
- 4) полного газового анализа.

Задание №1023

Правило Рубнера определяет:

- 1) образование энергии на единицу массы тела;
- 2) образование энергии на единицу поверхности тела;
- 3) образование энергии в зависимости от пола;
- 4) образование энергии в зависимости от возраста.

Задание №1024

Для совершения внешней работы используется около:

- 1) 20-30 % суточных энергозатрат;
- 2) 30-40 % суточных энергозатрат;
- 3) 0-20 % суточных энергозатрат;
- 4) 50-60% от основного обмена.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1025

В течение суток в организме взрослого человека образуется АТФ в количестве:

- 1) 200-250 кг;
- 2) 5-10 кг;
- 3) 1-3 кг;
- 4) 50-70 кг.

Задание №1026

В условиях основного обмена количество энергии, выделяемое в виде тепла составит:

- 1) 20% от уровня основного обмена;
- 2) 100% от уровня основного обмена;
- 3) 40% от уровня основного обмена;
- 4) 60% от уровня рабочей прибавки.

Задание №1027

Для совершения внешней работы организм не может использовать:

- 1) энергию химических связей;
- 2) механическую энергию;
- 3) электрическую энергию;
- 4) тепловую энергию.

Задание №1028

Согласно закону Гесса...

- 1) количество энергии в изолированной системе всегда неизменно;
- 2) тепловой эффект химического процесса зависит от числа стадий, через которые он проходит;
- 3) скорость биохимических реакций при росте температуры на 10 градусов увеличивается в 2 и более раз;
- 4) тепловой эффект химического процесса определяется его начальным и конечным состоянием и не зависит от промежуточных стадий.

Задание №1029

Первичная теплота – это...

- 1) тепло, выделяемое в организме на этапе использования АТФ для работы;
- 2) тепло на этапе синтеза сложных соединений;
- 3) тепло, образуемое в организме при совершении работы;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 4) тепло, выделяемое в организме на этапе синтеза АТФ.

Задание №1030

Вторичная теплота – это...

- 1) тепло, выделяемое в организме на этапе синтеза АТФ;
- 2) тепло, выделяемое в организме на этапе использования АТФ для работы;
- 3) тепло на этапе синтеза сложных соединений;
- 4) тепло, расходуемое в организме на совершение работы.

Задание №1031

Калория – это...

- 1) единица измерения тепла, равна 0,239 джоуля;
- 2) единица измерения тепла, равна 2,4 джоуля;
- 3) единица измерения тепла, равна 4,2 джоуля;
- 4) единица измерения тепла, равная 1 ватт.

Задание №1032

Количество тепла, выделяемое при сгорании 1 г пищевого вещества в бомбе Бертло, называется:

- 1) калорическим эквивалентом кислорода;
- 2) дыхательным коэффициентом;
- 3) физической калорической ценностью;
- 4) физиологической калорической ценностью.

Задание №1033

У женщин основной обмен в сравнении с мужчинами:

- 1) одинаков;
- 2) ниже на 10-15 %;
- 3) выше на 10-15 %;
- 4) ниже на 30-40%.

Задание №1034

Теплопродукция в организме является следствием...

- 1) закона Гесса;
- 2) правила Рубнера;
- 3) баланса между теплопродукцией и теплоотдачей;
- 4) второго закона термодинамики.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1035

Какая пища имеет наиболее выраженное специфическое динамическое действие?

- 1) белковая;
- 2) смешанная;
- 3) жирная;
- 4) углеводная.

Задание №1036

Величина теплопродукции после приема углеводной пищи:

- 1) уменьшается на 10-20 %;
- 2) не изменяется;
- 3) увеличивается на 30-40 %;
- 4) увеличивается на 10-20 %.

Задание №1037

Согласно правилу Вант-Гоффа-Аррениуса...

- 1) количество энергии, выделяемой при утилизации веществ, зависит от начальных и конечных продуктов;
- 2) количество энергии в изолированной системе всегда неизменно;
- 3) скорость биохимических реакций при увеличении температуры на 10 градусов, возрастает в 2-3 раза;
- 4) тепловой эффект химического процесса определяется его начальным и конечным состоянием.

Задание №1038

Величина теплопродукции после приема белковой пищи:

- 1) уменьшается на 10-20%;
- 2) не изменяется;
- 3) увеличивается на 30-40 %;
- 4) увеличивается на 10-20%.

Задание №1039

Величина основного обмена у среднестатистического мужчины составляет:

- 1) 1 ккал/кг/час;
- 2) 2 ккал/кг/час;
- 3) 3 ккал/кг/час;
- 4) 10 ккал/кг/час.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1040

Какое вещество является универсальным макроэргом в организме?

- 1) аденоzinдинифосфат;
- 2) аденоzинтрифосфат;**
- 3) сукцинат;
- 4) коэнзим А;
- 5) пируват.

Терморегуляция

Задание №1041

Животные, у которых температура тела существенно зависит от температуры окружающей среды, называются:

- 1) гомоотермными;**
- 2) пойкилотермными;
- 3) гетеротермными;
- 4) эндотермами.

Задание №1042

Животные, у которых температура тела практически не зависит от температуры окружающей среды, называются:

- 1) гомоотермными;**
- 2) пойкилотермными;
- 3) гетеротермными;
- 4) экзотермами.

Задание №1043

При раздражении задних ядер гипоталамуса интенсивность обменных процессов...

- 1) снижается;
- 2) не изменится;
- 3) возрастает.**

Задание №1044

Наиболее низкая температура ядра у человека наблюдается в следующее время суток:

- 1) 4 -5 час;**
- 2) 16 -18 час;
- 3) 10 -12 час;
- 4) 12 -14 час.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1045

Укажите части тела с наиболее стабильной температурой:

- 1) пальцы рук;
- 2) подъязычная область;
- 3) прямая кишка;
- 4) подмышечная область.

Задание №1046

Самая низкая температура кожных покровов у человека наблюдается в области:

- 1) спины;
- 2) пальцев ног и рук;
- 3) груди;
- 4) шеи.

Задание №1047

Повышение температуры тела выше 37°C называется:

- 1) изотермиией;
- 2) гипертермиией;
- 3) гипотермиией;
- 4) гетеротермиией.

Задание №1048

Процессы образования тепла в организме называются:

- 1) теплоотдачей;
- 2) перераспределением тепла;
- 3) теплостабилизацией;
- 4) теплопродукцией.

Задание №1049

Процесс отдачи тепла с помощью излучения относится к:

- 1) химической терморегуляции;
- 2) метаболической терморегуляции;
- 3) физической терморегуляции;
- 4) эндотермической терморегуляции.

Задание №1050

Отдача тепла организмом осуществляется путем:

- 1) конвекции;
- 2) изменения основного обмена;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 3) теплопроведения;
4) испарения;
5) теплоизлучения.

Задание №1051

Несократительный термогенез включает следующие процессы:

- 1) мышечную дрожь;
2) изменение позы;
3) окисление жирных кислот в буром жире;
4) клеточное дыхание.

Задание №1052

Сократительный термогенез включает следующие процессы:

- 1) мышечную дрожь;
2) произвольное сокращение мышц;
3) окисление жирных кислот в буром жире;
4) повышение тонуса скелетной мускулатуры.

Задание №1053

Физиологическое обоснование поговорки: «так холодно, зуб на зуб не попадает» заключается в...

- 1) отсутствии зубов у лиц с гипотермией;
2) усиленном выделение в кровь гликогена;
3) росте давления кишечных газов, которые прорываются через рот, раздражая жевательные мышцы;
4) треморе челюстей- элементе дрожательного термогенеза.

Задание №1054

Центр терморегуляции находится:

- 1) в коре больших полушарий;
2) в таламусе;
3) в гипоталамусе;
4) в продолговатом мозге.

Задание №1055

При низкой температуре окружающей среды теплоотдача у гомойотермных животных:

- 1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится;
4) сперва уменьшится, потом увеличится.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1056

Симпатическая нервная система участвует в терморегуляции благодаря:

- 1) изменению диаметра сосудов кожи;
- 2) снижению секреции в полости рта;
- 3) усилению окислительных процессов в тканях;
- 4) гипогликемическому действию.

Задание №1057

Укажите основные места образования тепла в организме:

- 1) скелетные мышцы;
- 2) легкие;
- 3) печень;
- 4) кожа.

Задание №1058

Центр теплоотдачи расположен:

- 1) в передних ядрах гипоталамуса;
- 2) в продолговатом мозге;
- 3) в задних ядрах гипоталамуса;
- 4) в ретикулярной формации.

Задание №1059

Центр теплопродукции расположен:

- 1) в передних ядрах гипоталамуса;
- 2) в продолговатом мозге;
- 3) в задних ядрах гипоталамуса;
- 4) в подкорковых ядрах.

Задание №1060

В условиях теплового стимула, границы теплового ядра тела:

- 1) уменьшаются;
- 2) увеличиваются;
- 3) не изменяются;
- 4) сначала увеличиваются, затем уменьшаются.

Задание №1061

В условиях холодового стимула, кровоток термической оболочки тела является:

- 1) транскапиллярным;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 1) юкстакапиллярным;
3) не изменяется;
4) сначала транскапиллярным, затем юкстакапиллярным.

Задание №1062

При комнатной температуре теплоотдача у человека осуществляется преимущественно за счет...

- 1) конвекции;
2) излучения;
3) испарения;
4) теплопередачи.

Задание №1063

При адаптации к условиям холода просвет сосудов кожи и внутренних органов у человека:

- 1) кожи – уменьшится, внутренних органов – уменьшится;
2) кожи – увеличится, внутренних органов – увеличится;
3) кожи – увеличится, внутренних органов – уменьшится;
4) кожи – уменьшится, внутренних органов – увеличится.

Задание №1064

Максимальная температура ядра тела человека наблюдается в следующее время суток:

- 1) 10-12 ч;
2) 12-14 ч;
3) 16-20 ч;
4) 22-24 ч.

Задание №1065

У гомойотермных организмов при адаптации к высокой температуре окружающей среды...

- 1) теплопродукция повышается, теплоотдача понижается;
2) теплопродукция повышается, теплоотдача повышается;
3) теплопродукция понижается, теплоотдача понижается;
4) теплопродукция понижается, теплоотдача повышается.

Задание №1066

Укажите приспособительные реакции при действии на человека низкой температуры окружающей среды:

- 1) уменьшение теплоотдачи;
2) повышение тонуса скелетных мышц;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 3) централизация кровотока;
4) гиподинамия;
5) произвольная мышечная активность.

Задание №1067

При понижении температуры окружающей среды интенсивность основного обмена у человека:

- 1) увеличивается;
2) уменьшается;
3) не изменяется.

Задание №1068

В жаркую погоду принимать пищу с высоким содержанием белка нецелесообразно, поскольку...

- 1) затрудняется испарение жидкости;
2) усиливается конвекция;
3) специфическое динамическое действие пищи усиливает теплопродукцию;
4) специфически-динамическое действие пищи усиливает теплопроведение.

Задание №1069

У эндотермов температура тела определяется...

- 1) высоким уровнем анаболизма;
2) внутренними метаболическими процессами;
3) низким уровнем теплоотдачи;
4) внешней средой.

Задание №1070

Диапазон изменений температуры тела человека, совместимый с жизнью, составляет...

- 1) 30-45,5⁰C;
2) 25-38,5⁰C;
3) 34,5-42⁰C.

Задание №1071

Верхний предел температуры тела человека составляет:

- 1) 42⁰C;**
2) 18⁰C;
3) 45⁰C;
4) 41⁰C.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1072

Комфортной температурой окружающей среды для легко одетого человека при влажности воздуха 50% является:

- 1) 16-18⁰C;
- 2) 22-24⁰C;
- 3) 26-28⁰C;
- 4) 18-20⁰C.

Задание №1073

При одной и той же температуре окружающей среды ощущение холода нарастает пропорционально влажности воздуха, поскольку...

- 1) ухудшается испарение жидкости;
- 2) усиливается конвекция;
- 3) повышается теплопроводность воздуха;
- 4) усиливается испарение жидкости.

Задание №1074

Теплоотдача у человека, находящегося в холодной воде, осуществляется преимущественно путем:

- 1) испарения;
- 2) излучения;
- 3) мышечной дрожи;
- 4) теплопроведения.

Задание №1075

Человек, находящийся на морозе в состоянии алкогольного опьянения, особенно подвержен угрозе переохлаждения поскольку:

- 1) расширяются периферические сосуды;
- 2) суживаются периферические сосуды;
- 3) снижается чувствительность терморецепторов к холodu;
- 4) нарушается работа центров терморегуляции.

Задание №1076

В синтетической одежде жара переносится значительно тяжелей, чем в хлопчатобумажной, так как ухудшаются условия для...

- 1) теплопродукции;
- 2) излучения;

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

- 3) конвекции и испарения пота;
4) активации мышечной дрожи.

Задание №1077

Усиление потоотделения не приводит к увеличению теплоотдачи при:

- 1) образовании большого количества пота;
2) образовании высококонцентрированного пота;
3) очень низкой влажности;
4) очень высокой влажности.

Задание №1078

Количество тепла, отдаваемого организмом путем излучения при комнатной температуре составляет около...

- 1) 26%;
2) 30%;
3) 46%;
4) 66%.

Задание №1079

При погружении под воду возникает опасность переохлаждения, так как...

- 1) теплоемкость и теплопроводность воды меньше, чем воздуха;
2) теплопроводность воды меньше, а теплоемкость больше, чем воздуха;
3) теплопроводность воды больше, а теплоемкость меньше, чем воздуха;
4) теплопроводность и теплоемкость воды больше, чем воздуха.

Задание №1080

В сырую и ветреную погоду...

- 1) понижается уровень АД;
2) понижается адаптация организма;
3) усиливается электропроводимость нервной и мышечной ткани;
4) усиливается потоотделение;
5) усиливается теплопроведение и конвекция.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1081

При температуре окружающей среды 40⁰С и нормальной влажности основным способом теплоотдачи у человека является:

- 1) теплопроведение;
- 2) излучение;
- 3) конвекция;
- 4) испарение;**
- 5) все ответы верны.

Задание №1082

Гормон щитовидной железы тироксин:

- 1) уменьшает разобщение окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания;
- 2) активирует тканевое дыхание;
- 3) тормозит тканевое дыхание;
- 4) увеличивает разобщение окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания.**

Задание №1083

В условиях сауны основным видом теплоотдачи является:

- 1) конвекция;
- 2) теплопроведение;
- 3) излучение;
- 4) испарение.**

Задание №1084

Подкожная жировая клетчатка в связи с малой теплопроводностью жира...

- 1) способствует теплоотдаче;
- 2) препятствует теплоотдаче;**
- 3) не имеет отношения к теплоотдаче;
- 4) уменьшает теплопродукцию.

Задание №1085

Максимальное количество секрета потовых желез составляет в сутки...

- 1) до 10 л;**
- 2) до 5 л;
- 3) до 20 л;
- 4) до 30 л.

РАЗДЕЛ VI. МЕТАБОЛИЗМ И ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1086

Количество тепла, выделяемое из организма через кожу, составляет около:

- 1) 20%;
- 2) 40%;
- 3) 80%;**
- 4) 60%;
- 5) 100%.

Задание №1087

Максимальный вклад в теплопродукцию в покое вносит:

- 1) кожа и подкожная клетчатка;
- 2) скелетные мышцы;
- 3) органы грудной полости;
- 4) печень.**

Задание №1088

Бурый жир обеспечивает:

- 1) выделение тепла за счет сократительного термогенеза;
- 2) синтез АТФ;
- 3) выделение тепла за счет несократительного термогенеза;**
- 4) мобилизацию гликогена.

Задание №1089

Термопреферендум представляет собой:

- 1) поиск источников тепла в окружающей среде;
- 2) компонент теплоотдачи;
- 3) направленный поиск оптимальных условий среды для температурного гомеостаза;**
- 4) компонент теплопродукции.

Дыхание: общие вопросы, легочная вентиляция

Задание №1090

Укажите правильную последовательность этапов дыхания:

- 1) вентиляция легких, газообмен в легких, транспорт газов кровью, биологическое окисление, газообмен в тканях;
- 2) газообмен в легких, вентиляция легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях, биологическое окисление;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 3) вентиляция легких, газообмен в легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях, биологическое окисление;
- 4) вентиляция легких, газообмен в легких и тканях, транспорт газов кровью, биологическое окисление.

Задание №1091

Состав атмосферного воздуха:

- 1) O₂ – 30,1%; CO₂ – 0,30%; N₂ – 68%;
- 2) O₂ – 20,9%; CO₂ – 0,03%; N₂ – 78%;
- 3) O₂ – 14,5%; CO₂ – 5,5%; N₂ – 78%.

Задание №1092

Процентное содержание O₂ и CO₂ на вершине горы Эверест (8848 м над уровнем моря) составляет, соответственно:

- 1) 14,5%; 5,5%;
- 2) 12,0%; 5,7%;
- 3) 20,9%; 0,03%;
- 4) 16,4%; 4,0%.

Задание №1093

После обычного вдоха в легких находится:

- 1) остаточный объем;
- 2) остаточный объем + дыхательный объем + резервный объем вдоха;
- 3) остаточный объем + дыхательный объем + резервный объем выдоха;
- 4) остаточный объем + дыхательный объем.

Задание №1094

После обычного выдоха в легких находится:

- 1) остаточный объем + резервный объем выдоха;
- 2) резервный объем вдоха + резервный объем выдоха;
- 3) остаточный объем;
- 4) жизненная емкость легких.

Задание №1095

Максимальное количество воздуха, которое человек может выдохнуть после спокойного выдоха, называется:

- 1) резервным объемом вдоха;
- 2) резервным объемом выдоха;
- 3) остаточным объемом;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

4) дыхательным объемом.

Задание №1096

В спокойном вдохе принимают участие следующие мышцы:

- 1) диафрагма;
- 2) внутренние межреберные;
- 3) наружные межреберные.

Задание №1097

В форсированном выдохе принимают участие следующие мышцы:

- 1) внутренние межреберные;
- 2) диафрагма;
- 3) наружные межреберные;
- 4) мышцы брюшной стенки.

Задание №1098

Максимальное количество воздуха, которое человек может дополнительно вдохнуть после спокойного вдоха, называется:

- 1) жизненной емкостью легких;
- 2) резервным объемом выдоха;
- 3) резервным объемом вдоха;
- 4) функциональной остаточной емкостью.

Задание №1099

При пневмотораксе объем легких:

- 1) уменьшится;
- 2) увеличится;
- 3) не изменится;
- 4) вначале увеличится, затем уменьшится.

Задание №1100

Главными инспираторными мышцами являются:

- 1) внутренние межреберные;
- 2) наружные межреберные;
- 3) диафрагма;
- 4) мышцы спины.

Задание №1101

С помощью простого спирометра невозможно измерить:

- 1) жизненную емкость легких;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) функциональную остаточную емкость;
- 3) остаточный объем;
- 4) дыхательный объем;
- 5) резервный объем выдоха.

Задание №1102

Объем воздуха, который проходит через легкие за минуту, называется:

- 1) дыхательным объемом;
- 2) минутным объемом дыхания;
- 3) минутной альвеолярной вентиляцией;
- 4) жизненной емкостью легких.

Задание №1103

Минутный объем дыхания в покое соответствует:

- 1) 2 – 3 л/мин;
- 2) 4 -8 л/мин;
- 3) 12 - 14 л/мин;
- 4) 1 – 1,5 л/мин.

Задание №1104

Пневмография представляет собой:

- 1) графическую регистрацию легочных объемов;
- 2) регистрацию движений грудной клетки при дыхании;
- 3) регистрацию петли "объем-поток".

Задание №1105

Механизмом перехода газов из альвеол в артериальную кровь, ткани, венозную кровь, альвеолы является:

- 1) фильтрация;
- 2) диффузия;
- 3) осмос;
- 4) реабсорбция.

Задание №1106

Самостоятельная вентиляция легких при введении высокой дозы миорелаксантов:

- 1) не изменится;
- 2) увеличится;
- 3) слегка уменьшится;
- 4) прекратится.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1107

Спирометрия- метод:

- 1) измерения всех легочных объемов и емкостей;
- 2) измерения всех легочных объемов;
- 3) регистрация петли "объем-поток";
- 4) измерения жизненной емкости легких.**

Задание №1108

Поступлению воздуха в легкие способствуют:

- 1) увеличение объема грудной клетки;**
- 2) более низкое, по сравнению с атмосферным, внутрилегочное давление;
- 3) более высокое, по сравнению с атмосферным, внутрилегочное давление;
- 4) сурфактант;
- 5) снижение внутриплеврального давления.**

Задание №1109

Роль сурфактанта состоит в:

- 1) выработке антител;
- 2) предотвращении разрыва альвеол при вдохе;
- 3) уменьшении поверхностного натяжения жидкости в альвеоле;**
- 4) увеличении поверхностного натяжения при уменьшении размеров альвеол.

Задание №1110

На уровне моря и на высоте 5500 м процентное содержание О₂ равно, соответственно:

- 1) 21% и 10,5%;
- 2) 16,4% и 16,4%;
- 3) 21% и 21%;**
- 4) 10,5% и 16,4%;
- 5) 16,4% и 10,5%.

Задание №1111

При нырянии на глубину со специальным снаряжением давление подаваемой газовой смеси:

- 1) увеличивается на 1 атм на каждые 10 м погружения;**
- 2) выше атмосферного в 2 раза;
- 3) ниже атмосферного;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

4) равно атмосферному.

Задание №1112

Парциальное давление углекислого газа в альвеолярном воздухе у человека в норме составляет:

- 1) 35-40 мм. рт. ст;
- 2) 100-110 мм. рт. ст;
- 3) 50-56 мм. рт. ст.;
- 4) 125-130 мм. рт. ст.

Задание №1113

Парциальное давление водяных паров в альвеолярном воздухе у человека в норме равно:

- 1) 35 мм. рт. ст.;
- 2) 47 мм. рт. ст;
- 3) 56 мм. рт. ст.;
- 4) 65 мм. рт. ст.

Задание №1114

Парциальное давление кислорода в артериальной крови у человека в норме равно:

- 1) 40 мм. рт. ст;
- 2) 60 мм. рт. ст.;
- 3) 100 мм. рт. ст;
- 4) 120 мм. рт. ст.

Задание №1115

При открытом пневмотораксе давление в плевральной полости...

- 1) выше атмосферного;
- 2) ниже атмосферного;
- 3) равно атмосферному;
- 4) отрицательное на вдохе, положительное на выдохе.

Задание №1116

Внутрилегочное давление на высоте вдоха:

- 1) выше атмосферного;
- 2) ниже атмосферного;
- 3) равно атмосферному;
- 4) равно внутриплевральному давлению.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1117

Для расчета минутного объема дыхания необходимо знать:

- 1) частоту дыхательных движений и резервный объем вдоха;
- 2) частоту дыхательных движений и остаточный объем;
- 3) частоту дыхательных движений и дыхательный объем.**

Задание №1118

Жизненной емкостью легких называют:

- 1) объем воздуха, который человек может выдохнуть после спокойного вдоха;
- 2) объем воздуха, который человек может вдохнуть после спокойного выдоха;
- 3) максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть после максимального вдоха;**
- 4) объем воздуха, проходящий через легкие за минуту.

Задание №1119

Функциональной остаточной емкостью легких называют:

- 1) сумму дыхательного объема и резервного объема выдоха;
- 2) сумму резервного объема выдоха и остаточного объема;**
- 3) объем воздуха в легких после максимального выдоха;
- 4) объем воздуха в легких после максимального вдоха.

Задание №1120

В состав жизненной емкости легких входят:

- 1) дыхательный объем + функциональная остаточная емкость + резервный объем выдоха;
- 2) дыхательный объем + резервный объем вдоха + резервный объем выдоха;**
- 3) остаточный объем + резервный объем вдоха + резервный объем выдоха;
- 4) функциональная остаточная емкость + резервный объем вдоха + резервный объем выдоха.

Задание №1121

Минутный объем дыхания рассчитывают по формуле:

- 1) жизненная емкость легких х дыхательный объем;
- 2) частота дыхания х дыхательный объем;**
- 3) дыхательный объем + функциональная остаточная емкость + резервный объем выдоха;
- 4) частота дыхания х (1/3 жизненной емкости легких).

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1122

Минутная альвеолярная вентиляция рассчитывается по формуле:

- 1) жизненная емкость легких х дыхательный объем;
- 2) частота дыхания х дыхательный объем;
- 3) частота дыхания х (дыхательный объем – объем мертвого пространства);**
- 4) частота дыхания х (1/3 жизненной емкости легких).

Задание №1123

Процентные соотношения O₂ и CO₂ в горах и на равнине?

- 1) в горах - 21% O₂ и - 03% CO₂; на равнине – 16% O₂ и 4% CO₂;
- 2) в горах - 16% O₂ и 4% CO₂; на равнине – 21% O₂ и 0,03% CO₂;
- 3) в горах - 13% O₂ и 5% CO₂; на равнине – 21% O₂ и 0,03% CO₂;
- 4) в горах - 21% O₂ и 0,03% CO₂; на равнине – 21% O₂ и 0,03% CO₂.**

Задание №1124

После обычного выдоха в легких остается:

- 1) емкость вдоха;
- 2) функциональная остаточная емкость;**
- 3) жизненная емкость легких;
- 4) воздух мертвого пространства.

Задание №1125

Остановкой дыхания называется:

- 1) гиперпноэ;
- 2) апноэ;**
- 3) тахипноэ;
- 4) апнейзис.

Задание №1126

Спирография – метод:

- 1) регистрации движений грудной клетки при дыхании;
- 2) графической регистрации легочных объемов;**
- 3) измерения легочных объемов и жизненной емкости легких;
- 4) регистрации петли «объем-поток».

Задание №1127

Состав выдыхаемого воздуха:

- 1) O₂ – 16%; CO₂ – 4%; N₂ – 78%;**

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) O₂ – 20,9%; CO₂ – 0,03%; N₂ – 78%;
- 3) O₂ – 14%; CO₂ – 5,5%; N₂ – 78%;
- 4) O₂ – 20,9%; CO₂ – 0,3%; N₂ – 78%.

Задание №1128

Состав альвеолярного воздуха:

- 1) O₂ – 16%; CO₂ – 4%; N₂ – 78%;
- 2) O₂ – 20,9%; CO₂ – 0,03%; N₂ – 78%;
- 3) O₂ – 14%; CO₂ – 5,5%; N₂ – 78%;
- 4) O₂ – 20,9%; CO₂ – 0,3%; N₂ – 78%.

Задание №1129

Объем воздуха в легких после максимального выдоха

называется...

- 1) остаточным объемом;
- 2) резервным объемом вдоха;
- 3) функциональной остаточной емкостью;
- 4) резервным объемом выдоха.

Задание №1130

Парциальное давление углекислого газа в тканях равняется:

- 1) 50-60 мм рт.ст.;
- 2) 40 мм рт.ст.;
- 3) 20 мм рт.ст.;
- 4) 100 мм рт.ст..

Задание №1131

Снижение продукции сурфактанта приводит к:

- 1) ателектазу легкого из-за спадения альвеол;
- 2) эмфиземе легкого- увеличению объема альвеол;
- 3) к уменьшению мертвого пространства;
- 4) к увеличению остаточного объема.

Задание №1132

Число ветвлений воздухоносных путей, согласно Вейбелю, составляет:

- 1) 16;
- 2) 28;
- 3) 23;
- 4) 14.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1133

Сурфактант вырабатывается:

- 1) альвеолярными макрофагами;
- 2)** альвеолоцитами 2-го типа;
- 3) бокаловидными клетками;
- 4) альвеолоцитами 1-го типа;
- 5) альвеолоцитами 3-го типа.

Задание №1134

Проводящая (кондуктивная) зона легких продолжается до бронхов

- 1) 23 порядка;
- 2) 4 порядка;
- 3)** 16 порядка;
- 4) 20 порядка;
- 5) 12 порядка.

Задание №1135

Зона легкого, в которой происходит газообмен, называется:

- 1) кондуктивной;
- 2) транзиторной;
- 3) резервной;
- 4)** респираторной.

Задание №1136

Основные и вспомогательные инспираторные мышцы обеспечивают, соответственно...

- 1) форсированный и спокойный вдох;
- 2)** спокойный и форсированный вдох;
- 3) форсированный и спокойный выдох;
- 4) спокойный и форсированный выдох.

Задание №1137

Экспираторные мышцы обеспечивают...

- 1) спокойный выдох;
- 2) спокойный и форсированный выдох;
- 3) спокойный и форсированный вдох;
- 4)** форсированный выдох.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1138

Альвеолы взрослого человека находятся в расправленном состоянии...

- 1) постоянно;
- 2) во время спокойного вдоха;
- 3) во время выдоха;
- 4) во время усиленного вдоха.

Задание №1139

Основные функции сурфактанта:

- 1) снижение поверхностного натяжения альвеол и препятствие их спадению;
- 2) минимизация энергозатрат при дыхании;
- 3) повышение поверхностного натяжения альвеол с целью их спадения;
- 4) регуляция интенсивности испарения воды;
- 5) препятствие перерастяжению альвеол.

Задание №1140

Поверхностное натяжение жидкости в альвеолах снижается с помощью:

- 1) лизоцима;
- 2) гепарина;
- 3) гистамина;
- 4) сурфактанта.

Задание №1141

Роль отрицательного давления между листками плевры в регуляции объема легких можно доказать с помощью...

- 1) рефлексов Геринга-Брейера;
- 2) опыта Гейманса;
- 3) опыта Фредерика;
- 4) модели Дондерса.

Задание №1142

В конце спокойного выдоха давление в плевральной полости составляет около...

- 1) + 3-4 мм рт. ст.;
- 2) -3-4 мм рт. ст.;
- 3) -8-10 мм рт. ст.;
- 4) -6-8 мм рт. ст.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1143

В конце спокойного вдоха давление в плевральной полости составляет около...

- 1) –6–8 мм рт. ст;**
- 2) +3–4 мм рт. ст.;
- 3) –8–10 мм рт. ст.;
- 4) –3–4 мм рт. ст.

Задание №1144

Разность между внутрилегочным и внутриплевральным давлением называется...

- 1) транспульмональным давлением;**
- 2) атмосферным давлением;
- 3) внутрибронхиальным давлением;
- 4) внутриальвеолярным давлением.

Задание №1145

При транспульмональном давлении, равном атмосферному, легкие:

- 1) перерастянутся и лопнут;
- 2) спадутся;**
- 3) увеличат размер в два раза;
- 4) не изменят размеров.

Задание №1146

Особенностью жидкости в плевральной полости является:

- 1) повышенное содержание Na^+ ;
- 2) повышенное содержание K^+ ;
- 3) низкое онкотическое давление;**
- 4) высокое онкотическое давление.

Задание №1147

Состояние, при котором воздух проникает в плевральную полость называется...

- 1) гемотораксом;
- 2) пневмотораксом;**
- 3) гидротораксом;
- 4) плевритом.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1148

Отрицательное давление в плевральной полости обеспечивается преимущественно...

- 1) снижением тонуса бронхиол;
- 2) наличием мертвого пространства;
- 3) эластической тягой легких;**
- 4) аэрогематическим барьером.

Задание №1149

Альвеолярный воздух при спокойном дыхании обновляется на:

- 1) 1/10;
- 2) 1/7;**
- 3) 1/4;
- 4) 1/2;
- 5) 1/3.

Задание №1150

Вдох происходит при условии, если:

- 1) давление в альвеолах становится выше атмосферного;
- 2) давление в альвеолах становится ниже атмосферного;**
- 3) давление в альвеолах становится равно атмосферному;
- 4) давление в альвеолах становится значительно выше атмосферного.

Задание №1151

Уменьшение объема легких при выдохе обусловлено:

- 1) изменением разницы давлений в плевральной полости и альвеолах;
- 2) расслаблением дыхательных мышц;
- 3) эластической тягой легких.**

Задание №1152

Максимальный объем воздуха, который может находиться в легких, называется:

- 1) жизненной емкостью легких;
- 2) функциональной остаточной емкостью;
- 3) общей емкостью легких;**
- 4) резервным объемом выдоха.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1153

Максимально возможная вентиляции легких за минуту называется:

- 1) максимальной вентиляцией легких;
- 2) жизненной емкостью легких;
- 3) дыхательным объемом;
- 4) минутным объемом дыхания;
- 5) альвеолярной вентиляцией.

Задание №1154

Разность между максимальной вентиляцией легких и минутным объемом дыхания носит название:

- 1) скоростью воздушного потока;
- 2) резервом дыхания;
- 3) жизненной емкостью легких;
- 4) степенью бронхиальной проходимости;
- 5) резервным объемом вдоха.

Задание №1155

Выраженное снижение форсированной жизненной емкости легких по отношению к жизненной емкости легких происходит при:

- 1) уменьшении сопротивления дыхательных путей;
- 2) увеличении сопротивления дыхательных путей;
- 3) уменьшении растяжимости легких;
- 4) уменьшении растяжимости грудной клетки.

Задание №1156

Количество кислорода, которое потребляет человек в покое за минуту равно:

- 1) 100-120 мл;
- 2) 200-400 мл;
- 3) 500-700 мл;
- 4) 1000-1100 мл;
- 5) 350-450 мл.

Задание №1157

Общая площадь альвеол у взрослого человека в норме составляет:

- 1) 80-100 м²;
- 2) 20-30 м²;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 3) 110-150 м²;
- 4) 5-10 м²;
- 5) около 200 м².

Задание №1158

Величина вентиляции легких регулируется для обеспечения постоянства состава:

- 1) выдыхаемого воздуха;
- 2) вдыхаемого воздуха;
- 3) воздуха мертвого пространства;
- 4) альвеолярного воздуха.**

Задание №1159

Легочная вентиляция обеспечивает:

- 1) обновление воздуха в респираторной зоне;**
- 2) очищение, согревание и увлажнение воздуха;**
- 3) поддержание постоянства состава альвеолярного воздуха;**
- 4) испарение воды;**
- 5) внутриклеточное дыхание.

Задание №1160

При скоплении секрета в дыхательных путях увеличивается:

- 1) инерционное сопротивление;
- 2) эластическое сопротивление;
- 3) аэродинамическое сопротивление;**
- 4) дыхательный объем.

Задание №1161

При эмфиземе легкого возрастает:

- 1) аэродинамическое сопротивление;**
- 2) эластическое сопротивление;**
- 3) инерционное сопротивление;
- 4) дыхательный объем.

Задание №1162

Недыхательные функции дыхательных путей включают:

- 1) защитную;**
- 2) кондиционирующую;**
- 3) рефлексогенную;**
- 4) детоксикационную;**
- 5) газообменную.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1163

Недыхательные функции легких включают:

- 1) терморегуляторную;
- 2) газообменную;
- 3) синтез биологически активных веществ;
- 4) выделительную.

Задание №1164

Во время выдоха, по сравнению со вдохом, аэродинамическое сопротивление...

- 1) уменьшается;
- 2) не изменяется;
- 3) равно нулю;
- 4) увеличивается.

Задание №1165

Для выявления нарушений бронхиальной проходимости наиболее информативным показателем является:

- 1) минутный объем дыхания;
- 2) форсированная жизненная емкость легких;
- 3) индекс Тиффно;
- 4) жизненная емкость легких.

Задание №1166

Во время вдоха просвет дыхательных путей...

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) вначале увеличивается, а затем уменьшается;
- 4) не изменяется.

Задание №1167

Во время выдоха просвет дыхательных путей...

- 1) увеличивается;
- 2) вначале уменьшается, а затем увеличивается;
- 3) не изменяется;
- 4) уменьшается.

Задание №1168

Эластическая тяга легких представляет собой:

- 1) силу, направленную на увеличение объема легких;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) пассивное напряжение эластических волокон легочной ткани;
- 3) тонус бронхиальных мышц;
- 4) силу, направленную на уменьшение объема легких.**

Задание №1169

В формировании эластической тяги легких участвуют:

- 1) эластические волокна легочной ткани;**
- 2) парциальное давление CO₂;
- 3) поверхностное натяжение жидкости в альвеолах;**
- 4) тонус гладкой мускулатуры бронхов.**

Задание №1170

Первичной причиной изменения транспульмонального давления при дыхании является изменение...

- 1) внутрибронхиального давления;
- 2) внутрилегочного давления;
- 3) объема грудной клетки;**
- 4) атмосферного давления.

Задание №1171

Лучшие условия для вентиляции создаются в:

- 1) верхних отделах легких;
- 2) средних отделах легких;
- 3) нижних отделах легких;**
- 4) верхних и нижних отделах легких.

Задание №1172

Максимальную вентиляцию легких определяют с помощью метода:

- 1) спирометрии;
- 2) спирографии;**
- 3) пневмотахометрии;
- 4) разведения гелия;
- 5) пневмотахографии.

Задание №1173

Укажите параметры внешнего дыхания, не соответствующие норме для взрослого человека:

- 1) дыхание ритмичное, частота - 15 в 1 мин;
- 2) дыхательный объем - 450 мл, жизненная емкость легких - 3750 мл;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 3) резервный объем выдоха - 800 мл, жизненная емкость легких - 1850 мл;
4) резервный объем вдоха - 1600 мл, частота дыхания - 14 в 1 мин.

Задание №1174

Соотношение между альвеолярной и легочная вентиляцией:

- 1) альвеолярная вентиляция больше на величину вентиляции мертвого пространства;
2) тождественны;
3) не связаны между собой;
4) альвеолярная вентиляция меньше на величину вентиляции мертвого пространства.

Задание №1175

Отличием альвеолярного воздуха от выдыхаемого является:

- 1) большее содержание кислорода, меньшее- углекислого газа;
2) разное содержание паров воды;
3) меньшее содержание кислорода, большее- углекислого газа.

Задание №1176

Средняя величина объема анатомического мертвого пространства у взрослого человека составляет около...

- 1) 100 мл;
2) 150 мл;
3) 300 мл;
4) 250 мл;
5) 50 мл.

Задание №1177

Анатомическое мертвое пространство включает...

- 1) вентилируемые, но неперфузируемые альвеолы;
2) вентилируемые альвеолы;
3) объем воздухоносных путей, где не происходит газообмена;
4) респираторную зону;
5) невентилируемые альвеолы.

Задание №1178

Физиологическое мертвое пространство включает...

- 1) вентилируемые, но неперфузируемые альвеолы;
2) вентилируемые и перфузируемые альвеолы;
3) объем воздухоносных путей, где не происходит газообмена;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 4) респираторную зону;
- 5) невентилируемые альвеолы.

Задание №1179

Форсированная жизненная емкость легких, по сравнению с жизненной емкостью ...

- 1) больше, т.к. при форсированном выдохе уменьшается сопротивление дыханию;
- 2) значительно выше, т.к. при форсированном выдохе уменьшается сопротивление дыханию;
- 3) меньше, т.к. при форсированном дыхании увеличивается сопротивление дыханию;**
- 4) меньше, т.к. при форсированном выдохе не изменяется сопротивление дыханию.

Газообмен

Задание №1180

Время прохождения эритроцитов по капиллярам легких составляет:

- 1) 1,2 -1,4 сек;
- 2) 0,25 – 0,75 сек;**
- 3) 2 - 3 сек;
- 4) 0,75 -1,55 сек.

Задание №1181

Диффузионная способность легких – это...

- 1) количество кислорода связывающегося в легких с гемоглобином за 1 мин;
- 2) количество кислорода растворяющегося в 100 мл плазмы крови за 1 мин;
- 3) кислородная емкость легкого;
- 4) объем кислорода, переносимого из альвеол в кровь за минуту при градиенте парциального давления 1 мм рт.ст.;**

Задание №1182

Проницаемость альвеоло-капиллярной мембраны для газов характеризует показатель...

- 1) диффузионной способности легких;**
- 2) эластического сопротивления легких;
- 3) величины мертвого пространства;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

4) величины жизненной емкости легких.

Задание №1183

Диффузионная способность легких для углекислоты и кислорода...

- 1) ниже для CO₂, вследствие более низкой растворимости в плазме;
- 2) не отличается, поскольку растворимость для CO₂ и O₂ одинакова;
- 3)** выше для CO₂, вследствие более высокой растворимости в плазме;
- 4) выше для CO₂, вследствие меньшей липофильности углекислоты.

Задание №1184

В среднем, величина вентиляционно-перфузионного отношения в легких соответствует...

- 1) 0,5-0,8;
- 2) 1,2-1,8;
- 3)** 0,8-1,0;
- 4) 0,3-0,6.

Задание №1185

Насыщение крови кислородом при уменьшении вентиляционно-перфузионного отношения, вызванного снижением вентиляции при нормальном кровоснабжении альвеол...

- 1) увеличится;
- 2) не изменится;
- 3)** уменьшится;
- 4) значительно увеличится.

Задание №1186

Кровоток в недостаточно вентилируемых участках легких...

- 1) увеличивается;
- 2)** уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) не зависит от вентиляции.

Задание №1187

В области верхушек легких...

- 1) кровоток преобладает над вентиляцией;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) вентиляция и кровоток представлены в одинаковой степени;
- 3) кровоток значительно выше вентиляции;
- 4) вентиляция преобладает над кровотоком.**

Задание №1188

Если парциальное давление газа в альвеоле выше его напряжения в жидкости, то газ...

- 1) будет выходить из жидкости;
- 2) не будет растворяться;
- 3) будет растворяться в жидкости;**
- 4) потеряет способность к диффузии.

Задание №1189

Чем выше давление газа и ниже температура...

- 1) тем меньше его растворимость в жидкости;
- 2) тем ниже градиент парциального давления;
- 3) тем меньше его химическое связывание с жидкостью;
- 4) тем больше его растворимость в жидкости.**

Задание №1190

Напряжением газа в жидкости называется сила, с которой...

- 1) молекулы газа стремятся в ней раствориться;
- 2) молекулы газа взаимодействуют между собой;
- 3) молекулы газа стремятся выйти из жидкости;**
- 4) молекулы газа химически связываются с жидкостью.

Задание №1191

Зависимость между концентрацией физически растворенного газа и его парциальным давлением описывается законом...

- 1) Авогадро;
- 2) Генри-Дальтона;**
- 3) Фика;
- 4) Хилла;
- 5) Бора.

Задание №1192

Недостаточное содержание кислорода в тканях называется...

- 1) гипероксиеей;
- 2) асфиксиеей;
- 3) гипоксемией;
- 4) гипоксией.**

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1193

При гипербарической оксигенации доставка кислорода к тканям возрастает за счет...

- 1) увеличения связывания с гемоглобином;
- 2) снижения альвеолярной вентиляции;
- 3)** повышения растворимости в плазме;
- 4) снижения растворимости в плазме.

Задание №1194

Нормальные значения парциальных давлений кислорода и углекислого газа для артериальной крови в мм рт. ст. соответствуют:

- 1) $pO_2 = 150$, $pCO_2 = 60$;
- 2) $pO_2 = 90$, $pCO_2 = 25$;
- 3)** $pO_2 = 95$, $pCO_2 = 40$;
- 4) $pO_2 = 55$, $pCO_2 = 30$.

Задание №1195

Нормальные значения парциальных давлений кислорода и углекислого газа для венозной крови в мм рт. ст. соответствуют:

- 1) $pO_2 = 96$, $pCO_2 = 40$;
- 2)** $pO_2 = 40$, $pCO_2 = 46$;
- 3) $pO_2 = 120$, $pCO_2 = 60$;
- 4) $pO_2 = 50$, $pCO_2 = 70$;
- 5) $pO_2 = 40$, $pCO_2 = 56$.

Задание №1196

При снижении градиента парциального давления O_2 между кровью и тканями, диффузия кислорода в ткани...

- 1) увеличивается;
- 2)** уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) резко увеличивается.

Задание №1197

Состояние, при котором напряжение углекислого газа в артериальной крови составляет 60 мм рт. ст. и более называется...

- 1) нормокапнией;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) гипокапнией;
- (3)** гиперкапнией;
- 4) асфиксий.

Задание №1198

Состояние, при котором напряжение кислорода в артериальной крови составляет менее 60 мм рт. ст. называется...

- 1) гиперкапнией;
- 2) асфиксий;
- (3)** гипоксемией;
- 4) гипероксией;
- 5) гипоксией.

Задание №1199

Состояние, при котором гиперкапния и гипоксия возникают в организме одновременно, называется...

- 1) гипероксией;
- (2)** асфиксий;
- 3) гипокапнией;
- 4) апноэ;
- 5) дизоксией.

Задание №1200

В норме насыщение артериальной крови кислородом составляет примерно...

- 1) 98-100%;
- (2)** 92-98%;
- 3) 100-105%;
- 4) 60-75%.

Задание №1201

В норме насыщение венозной крови кислородом составляет примерно...

- 1) 92-97%;
- 2) 95-100%;
- 3) 25-30%;
- (4)** 60-70%.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1202

При атмосферном давлении 760 мм рт. ст. физически растворенный в крови кислород...

- 1) способен обеспечить потребности организма при любых обстоятельствах;
- 2) способен обеспечить потребности организма только в условиях покоя;
- 3) при любых обстоятельствах не способен обеспечить потребности организма;**
- 4) способен обеспечить потребности организма в условиях основного обмена.

Задание №1203

Максимальный объем кислорода, который может быть связан кровью при ее полном насыщении, называется...

- 1) кислородной емкостью крови;**
- 2) цветовым показателем;
- 3) показателем насыщения;
- 4) гематокритным показателем.

Задание №1204

При снижении концентрации гемоглобина кислородная емкость крови...

- 1) увеличится;
- 2) не изменится;
- 3) уменьшится;**
- 4) может как увеличиться, так и уменьшится.

Задание №1205

Парциальное давление кислорода в аорте:

- 1) меньше, чем в легочных венах;**
- 2) меньше, чем в легочной артерии;
- 3) выше, чем в легочных венах;
- 4) выше, чем в альвеоле.

Задание №1206

Уровень pH венозной крови по сравнению с pH артериальной крови:

- 1) выше из-за большего содержания CO₂ в крови;
- 2) ниже из-за большего содержания CO₂ в крови;**
- 3) выше благодаря выделению O₂ из организма;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

4) ниже благодаря выделению О₂ из организма.

Задание №1207

Где находится карбоангидраза?

- 1) в плазме;
- 2) в лейкоцитах;
- 3)** в эритроцитах;
- 4) в тромбоцитах.

Задание №1208

Основной формой переноса СО₂ кровью являются:

- 1) карбогемоглобин;
- 2)** бикарбонаты;
- 3) физически растворенный СО₂;
- 4) связанный с белками плазмы СО₂.

Задание №1209

Дыхательный ацидоз обычно развивается при...

- 1) усилении вентиляции легких;
- 2) нарушении функции почек;
- 3)** угнетении дыхания;
- 4) накоплении кислых продуктов обмена.

Задание №1210

Переход газов через стенку альвеол обусловлен:

- 1) сокращением дыхательных мышц;
- 2) силой поверхностного натяжения;
- 3) разностью отрицательного давления в плевральной полости при вдохе и выдохе;
- 4)** разностью парциального давления.

Задание №1211

Газообмен в альвеолах происходит...

- 1) только на высоте вдоха;
- 2) только во время выдоха;
- 3)** непрерывно при вдохе и выдохе;
- 4) только в начале фазы выдоха.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1212

При обычной вентиляции легких 100% оксигенации крови не происходит, вследствие...

- 1) неравномерности вентиляции и перфузии в разных отделах легких;
- 2) наличия в крови неактивных форм гемоглобина;
- 3) наличия азота и водяных паров в атмосфере;
- 4) шунтирования крови.

Задание №1213

Фермент карбоангидраза...

- 1) ускоряет образование угольной кислоты, содержится в эритроцитах и альвеоло-капиллярной мемbrane;
- 2) ускоряет диссоциацию угольной кислоты, содержится в плазме;
- 3) ускоряет отщепление CO₂ от гемоглобина в эритроцитах, содержится в плазме.

Гемоглобин и его свойства

Задание №1214

Метод, позволяющий определить содержание в крови оксигемоглобина, называют:

- 1) пневмографией;
- 2) тахографией;
- 3) спирометрией;
- 4) оксигемометрией.

Задание №1215

В норме в артериальной крови преобладает:

- 1) оксигемоглобин;
- 2) карбогемоглобин;
- 3) дезоксигемоглобин;
- 4) карбоксигемоглобин.

Задание №1216

В норме в венозной крови преобладает:

- 1) оксигемоглобин;
- 2) карбогемоглобин;
- 3) дезоксигемоглобин;
- 4) карбоксигемоглобин.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1217

**Определение концентрации гемоглобина в крови по методу
Сали основано на:**

- 1) колориметрии - сравнении окраски опытного и стандартных растворов солянокислого гематина;
- 2) измерении электропроводности раствора;
- 3) титровании раствора оксигемоглобина кислотой;
- 4) титровании раствора щелочью.

Задание №1218

Физиологическими соединениями гемоглобина являются:

- 1) оксигемоглобин;
- 2) метгемоглобин;
- 3) карбоксигемоглобин;
- 4) карбогемоглобин;
- 5) дезоксигемоглобин.

Задание №1219

Соединение гемоглобина с О₂ называется:

- 1) карбогемоглобином;
- 2) оксигемоглобином;
- 3) карбоксигемоглобином;
- 4) дезоксигемоглобином.

Задание №1220

Если при физической нагрузке возникает ацидоз, повышается концентрация СО₂ и температура снабжение мышц кислородом...

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится;
- 4) прекратится.

Задание №1221

Валентность железа в составе молекулы гемоглобина А равна...

- 1) III;
- 2) IV;
- 3) II;
- 4) I.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1222

Гипотеза, объясняющая механизм транспорта гемоглобином кислорода и углекислого газа, была выдвинута:

- 1) Д. Холдейном;
- 2) К. Бором;
- 3) Д. Баркрофтом;**
- 4) Н.А. Миславским.

Задание №1223

Соединение гемоглобина, имеющее степень окисления железа +3 называется...

- 1) оксигемоглобином;
- 2) карбогемоглобином;
- 3) метгемоглобином;**
- 4) карбоксигемоглобином.

Задание №1224

CO₂ переносится кровью в виде...

- 1) бикарбонатов;**
- 2) соединений с белками (карбаминовые, или карбоединения);
- 3) физически растворенного газа;**
- 4) карбоксигемоглобина.

Задание №1225

1 г гемоглобина способен связать:

- 1) 1,1 мл O₂;
- 2) 0,35 мл O₂;
- 3) 1,34 мл O₂;**
- 4) 3,45 мл O₂.

Задание №1226

O₂ переносится кровью в виде...

- 1) физически растворенного газа;**
- 2) только химически связанного с гемоглобином;
- 3) химически связанного с гемоглобином;**
- 4) соединений с белками плазмы крови.

Задание №1227

Сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина вправо происходит при...

- 1) увеличении напряжения CO₂,**

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 2) повышении температуры;
- 3) понижении температуры;
- 4) ацидозе;
- 5) алкалозе.

Задание №1228

К факторам, способствующим смещению кривой диссоциации оксигемоглобина влево относят:

- 1) алкалоз, гипокапнию, повышение температуры тела, увеличение 2,3-ДФГ;
- 2) ацидоз, гипокапнию, снижение температуры тела, снижение 2,3-ДФГ;
- 3) алкалоз, гиперкапнию, снижение темпер. тела, увеличение 2,3-ДФГ;
- 4) алкалоз, гипокапнию, снижение температуры тела, снижение 2,3-ДФГ.

Задание №1229

Показатель р50 для миоглобина составляет около...

- 1) 1-2 мм рт.ст.;
- 2) 3-4 мм рт.ст.;
- 3) 10-11 мм рт.ст.;
- 4) 26-27 мм рт.ст.;
- 5) 20-21 мм рт.ст.

Задание №1230

Соединение гемоглобина в соединении с угарным газом называется:

- 1) оксигемоглобином;
- 2) метгемоглобином;
- 3) карбоксигемоглобином;
- 4) карбогемоглобином;
- 5) восстановленным гемоглобином;
- 6) фетальным гемоглобином.

Задание №1231

Соединение гемоглобина с СО называется...

- 1) карбамином;
- 2) карбоксигемоглобином;
- 3) карбогемоглобином;
- 4) карбоангидридом.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1232

К какому газу железо гемической группы гемоглобина имеет большее сродство?

- 1) к кислороду;
- 2) к углекислому газу;
- 3) к азоту;
- 4)** кmonoоксиду углерода;
- 5) к monoоксиду азота.

Задание №1233

При отравлении угарным газом в крови образуется соединение, называемое:

- 1)** карбогемоглобин;
- 2)** карбоксигемоглобин;
- 3) карбамин;
- 4) карбоангидрид.

Задание №1234

Ацидоз вызывает сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина...

- 1)** вправо;
- 2) влево;
- 3) вверх;
- 4) не сдвигает кривую.

Задание №1235

Увеличение содержания 2,3 дифосфоглицерата в эритроците вызывает сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина...

- 1)** вправо;
- 2) влево;
- 3) вверх;
- 4)** вниз.

Задание №1236

Снижение содержания 2,3 дифосфоглицерата в эритроците вызывает сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина...

- 1) вправо;
- 2)** влево;
- 3)** вверх;
- 4) вниз.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1237

Соединение гемоглобина с CO₂ называется:

- 1) карбогемоглобином;
- 2) карбоксигемоглобином;
- 3) карбоангидридом;
- 4) карбамином.

Задание №1238

Функциональное отличие HbF (фетального) от HbA (взрослого) заключается в...

- 1) большем сродстве к кислороду;
- 2) отсутствии глобина;
- 3) большей валентности железа;
- 4) наличии шести молекул глобина.

Задание №1239

Сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина вправо способствует...

- 1) уменьшению потока кислорода в ткани;
- 2) увеличению оксигенации тканей;
- 3) развитию кислородного голодаания тканей;
- 4) возникновению гипоксии тканей.

Задание №1240

Показателем, отражающим положение кривой диссоциации оксигемоглобина, является...

- 1) p100;
- 2) p75;
- 3) p50;
- 4) p25.

Задание №1241

Эффект Вериго-Бора...

- 1) способствует уменьшению оксигенации тканей;
- 2) способствует уменьшению содержания углекислоты в тканях;
- 3) способствует увеличению оксигенации тканей;
- 4) существенного влияния на газообмен не оказывает.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1242

Величина показателя сродства гемоглобина к кислороду (р50) у взрослого человека в норме составляет...

- 1) 25-30 мм рт.ст.;
- 2) 22-25 мм рт.ст.;
- 3) 95-100 мм рт.ст.;
- 4) 50 мм рт.ст.

Задание №1243

У больного показатель р50=22 мм рт. ст., что свидетельствует о сдвиге кривой диссоциации...

- 1) вправо;
- 2) влево;
- 3) вниз.

Задание №1244

У больного показатель р50=34 мм рт. ст., что свидетельствует о сдвиге кривой диссоциации...

- 1) вправо;
- 2) вверх;
- 3) влево.

Задание №1245

Сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина влево приводит к:

- 1) улучшению использования СО₂ в тканях;
- 2) снижению использования О₂ в тканях;
- 3) снижению поступления О₂ в ткани;
- 4) увеличению оксигенации тканей.

Задание №1246

Физиологическое значение S-образной формы кривой диссоциации оксигемоглобина заключается...

- 1) в облегчении оксигенации крови в легких и деоксигенации в тканях;
- 2) в кооперативности взаимодействия гемоглобина с кислородом;
- 3) в изменении положения кривой при сдвиге рН;
- 4) в способности максимально обеспечить процессы диффузии кислорода.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1247

При полной деоксигенации гемоглобина его насыщение кислородом составит:

- 1) 100%;
- 2) 50%;
- 3) 0%;**
- 4) 75%;
- 5) 5%.

Задание №1248

Сродство гемоглобина к кислороду при увеличении в крови концентрации ионов водорода и СО₂...

- 1) повысится;
- 2) снизится;**
- 3) не изменится;
- 4) увеличивается.

Задание №1249

Сродство гемоглобина к кислороду при лихорадке 39⁰С...

- 1) повысится;
- 2) не изменится;
- 3) снизится;**
- 4) существенно повысится.

Задание №1250

При сдвиге кривой диссоциации вправо сродство гемоглобина к кислороду...

- 1) уменьшится;**
- 2) увеличится;
- 3) не изменится;
- 4) резко снизится.

Задание №1251

Железо гемической группы гемоглобина отличается наибольшим сродством к...

- 1) кислороду;
- 2) углекислому газу;
- 3) азоту;
- 4) монооксиду углерода;**
- 5) монооксиду азота.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1252

В норме в эритроцитах могут присутствовать все перечисленные виды гемоглобина, кроме...

- 1) HbM;
- 2) HbA;
- 3) HbF;
- 4) HbA₂;

Регуляция дыхания

Задание №1253

Тела мотонейронов, аксоны которых иннервируют межреберные мышцы находятся...

- 1) в боковых рогах шейных сегментов спинного мозга;
- 2) в коре больших полушарий;
- 3) в передних рогах 3-4-х шейных сегментов спинного мозга;
- 4) в передних рогах 2-10 грудных сегментов спинного мозга;
- 5) в продолговатом мозге на дне 4-го желудочка.

Задание №1254

Если в эксперименте перерезать ствол мозга выше моста, то...

- 1) сохранится эпипноэ;
- 2) возникнет гаспинг дыхание;
- 3) возникнет апнейстическое дыхание;
- 4) произойдет остановка дыхания.

Задание №1255

При травме спинного мозга, диафрагмальное дыхание сохранится в случае...

- 1) повреждения на уровне варолиева моста;
- 2) повреждения на уровне 2-го грудного сегмента спинного мозга;
- 3) повреждения между шейными и грудными сегментами спинного мозга;
- 4) повреждения между продолговатым и спинным мозгом.

Задание №1256

Периферические хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, локализуются преимущественно...

- 1) в плевре;
- 2) в каротидном синусе и дуге аорты;
- 3) в дыхательных мышцах;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

4) в трахее, бронхиолах.

Задание №1257

Функция пневмотаксического центра заключается в...

- 1) активации коры больших полушарий;
- 2) активации лимбической системы;
- 3) регуляции смены вдоха выдохом;**
- 4) активации гипоталамических ядер.

Задание №1258

Нейроны главного дыхательного центра находятся в:

- 1) среднем мозге;
- 2) спинном мозге;
- 3) продолговатом мозге;**
- 4) гипоталамусе.

Задание №1259

За стимуляцию дыхательного центра при недостатке кислорода в атмосфере отвечают...

- 1) только центральные хеморецепторы;
- 2) ирритантные рецепторы;
- 3) барорецепторы;
- 4) только периферические хеморецепторы.**

Задание №1260

Гуморальными факторами, стимулирующими дыхание являются:

- 1) уменьшение содержания CO₂, O₂, избыток ионов водорода;
- 2) уменьшение содержания CO₂, ионов водорода и избыток O₂;
- 3) увеличение содержания CO₂, ионов водорода и недостаток O₂.**

Задание №1261

В начальный период физической нагрузки, факторами стимулирующими вентиляцию легких является активация:

- 1) проприорецепторов скелетных мышц;**
- 2) центральных и периферические хеморецепторов;
- 3) периферических хеморецепторов;
- 4) центральных хеморецепторов.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1262

Иrrитантные рецепторы находятся в:

- 1) гладких мышцах трахеи и бронхов;
- 2) спинном мозге и проприорецепторах дыхательных мышц;
- 3) кровеносных сосудах и слизистой оболочки носа;
- 4) слизистой оболочке трахеи и бронхов.

Задание №1263

Роль блуждающего нерва в регуляции дыхания заключается в:

- 1) стимуляции выработки слизи;
- 2) расширении бронхов;
- 3) сужении бронхов;
- 4) эффекторной иннервации дыхательных мышц;
- 5) проведении афферентной импульсации к дыхательному центру.

Задание №1264

Рефлекс чихания обеспечивается рецепторами:

- 1) слизистой глотки;
- 2) слизистой носа;
- 3) слизистой бронхов;
- 4) слизистой трахеи.

Задание №1265

Кашлевой рефлекс обеспечивается рецепторами:

- 1) слизистой носа;
- 2) слизистой трахеи;
- 3) слизистой глотки;
- 4) слизистой бронхов.

Задание №1266

Центральные хеморецепторы, регулирующие функцию дыхания, находятся в:

- 1) продолговатом мозге;
- 2) коре больших полушарий;
- 3) гипоталамусе;
- 4) спинном мозге.

Задание №1267

Причиной одышки в условиях высокогорья является:

- 1) уменьшение процентного содержания О₂ во вдыхаемом воздухе;
- 2) увеличение процентного содержания СО₂ во вдыхаемом воздухе;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 3) уменьшение парциального давления кислорода;
4) увеличение процентного содержания инертных газов;
5) увеличение давления водяных паров во вдыхаемом воздухе.

Задание №1268

Основными причинами возникновения горной болезни являются:

- 1) гиперкапния;
2) гипоксия и гипокапния;
3) гипероксия и гиперкапния;
4) гипоксия и гиперкапния.

Задание №1269

Причиной возникновения кессонной болезни является:

- 1) гиперкапния;
2) воздушная эмболия пузырьками азота после декомпрессии;
3) гипоксия;
4) гипероксия и гиперкапния.

Задание №1270

Причиной первого вдоха новорожденного является:

- 1) гиперкапния;
2) гипероксия;
3) гипоксия;
4) гипокапния.

Задание №1271

Во время пребывания человека в условиях высокогорья в его организме наблюдаются:

- 1) гипоксия, алкалоз, гиперкапния;
2) гипероксемия, ацидоз, гипокапния;
3) гипоксия, гипокапния, респираторный алкалоз;
4) гипоксия, гиперкапния, респираторный ацидоз.

Задание №1272

После двусторонней перерезки блуждающих нервов дыхание...

- 1) станет редким и глубоким;
2) станет частым и поверхностным;
3) прекратится;
4) станет частым, глубина не изменится.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1273

Большие полушария в регуляции дыхания...

- 1)** обеспечивают произвольную регуляцию дыхания;
- 2) обеспечивают автоматию дыхательного центра;
- 3) ответственны только за регуляцию вдоха;
- 4) ответственны только за регуляцию выдоха.

Задание №1274

Иrrитантные рецепторы активируются:

- 1)** механическим и химическим воздействием на слизистую трахеи и бронхов;
- 2) перерезкой блуждающего нерва;
- 3) увеличением объема интерстициальной жидкости в легких;
- 4) изменением содержания углекислоты в крови.

Задание №1275

На изменения газового состава крови реагируют...

- 1)** периферические хеморецепторы;
- 2) центральные хеморецепторы;
- 3) ирритантные рецепторы;
- 4) проприорецепторы.

Задание №1276

Гладкие мышцы бронхов содержат:

- 1)** β_2 -адренорецепторы, расширяющие бронхи;
- 2) α -адренорецепторы, расширяющие бронхи;
- 3)** М-холинорецепторы, суживающие бронхи;
- 4) N-холинорецепторы, расширяющие бронхи.

Задание №1277

Пониженное напряжение кислорода в крови сопровождается...

- 1) временной остановкой дыхания;
- 2) редким и глубоким дыханием;
- 3) поверхностным дыханием;
- 4)** частым и глубоким дыханием.

Задание №1278

Повышение содержания углекислого газа во вдыхаемом воздухе приводит к...

- 1) урежению дыхания;
- 2)** увеличению глубины дыхания;

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

- 3) уменьшению глубины дыхания;
- 4) задержке дыхания;
- 5) учащению дыхания.**

Задание №1279

Повышение тонуса гладких мышц бронхов во время выдоха обусловлено:

- 1) симпатическими влияниями;
- 2) воздействием брадикинина;
- 3) воздействием гистамина;
- 4) парасимпатическими влияниями;**
- 5) метасимпатическими влияниями.

Задание №1280

Расслабление мышечной оболочки бронхиол при увеличении симпатических влияний и воздействии адреналина обусловлено...

- 1) активацией α -адренорецепторов;
- 2) блокадой β_1 -адренорецепторов;
- 3) блокадой α_1 -адренорецепторов;
- 4) активацией β_2 -адренорецепторов.**

Задание №1281

Расширение бронхов, и соответственно, снижение сопротивления дыхательных путей, наступает в результате...

- 1) возбуждения симпатических нервов;**
- 2) возбуждения блуждающего нерва;
- 3) уменьшения количества адренорецепторов на мемbrane гладких мышц бронхов;
- 4) активации дыхательного центра.

Задание №1282

Попадание воды в нижние носовые ходы вызывает...

- 1) рефлекторный выдох;
- 2) рефлекторное апноэ;**
- 3) рефлекторный вдох;
- 4) не оказывает никакого влияния.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1283

Снижение тонуса гладких мышц бронхов во время вдоха обусловлено...

- 1) парасимпатическими влияниями;
- 2)** симпатическими влияниями;
- 3) воздействием гистамина;
- 4) воздействием ацетилхолина.

Задание №1284

Гиперкапния и ацидоз сопровождаются развитием...

- 1) эйпноэ;
- 2)** гиперпноэ;
- 3) апноэ;
- 4) периодического дыхания.

Задание №1285

Локализация дыхательного центра в продолговатом мозге, его парное строение , наличие инспираторного и экспираторного отделов было впервые обнаружены...

- 1)** Н.А. Миславским;
- 2) К. Бэрром;
- 3) Д. Холдейном;
- 4) Д. Баркрофтом.

Задание №1286

Непосредственным стимулом для центральных хеморецепторов является изменение в ликворе содержания...

- 1)** H^+ ;
- 2) O_2 ;
- 3) CO_2 ;
- 4) N_2 .

Задание №1287

При уменьшении напряжения кислорода в артериальной крови до 50 мм.рт.ст. минутный объем дыхания...

- 1) увеличится вследствие гиперкапнии;
- 2) уменьшится вследствие гипоксии;
- 3)** увеличится вследствие гипоксии;
- 4) уменьшится вследствие гиперкапнии.

РАЗДЕЛ VII. ДЫХАНИЕ

Задание №1288

При увеличении в артериальной крови напряжения углекислоты выше 60 мм рт.ст. минутный объем дыхания...

- 1) увеличится вследствие гиперкапнии;
- 2) уменьшится вследствие гипоксии;
- 3) увеличится вследствие гипоксии;
- 4) уменьшится вследствие гиперкапнии.

Задание №1289

Гипокапния и повышение уровня pH крови (алкалоз) сопровождаются развитием...

- 1) гиперпноэ;
- 2) эйпноэ;
- 3) апноэ;
- 4) асфиксии.

Задание №1290

Опыт Фредерика доказывает:

- 1) роль центральных хеморецепторов в регуляции дыхания;
- 2) роль периферических хеморецепторов в регуляции дыхания;
- 3) роль механорецепторов в регуляции дыхания;
- 4) значение блуждающих нервов в регуляции дыхания.

Задание №1291

Рефлексы Геринга-Брейера доказывают:

- 1) роль центральных хеморецепторов в регуляции дыхания;
- 2) роль периферических хеморецепторов в регуляции дыхания;
- 3) влияние механорецепторов легких на регуляцию дыхания;
- 4) значение блуждающих нервов в регуляции дыхания;
- 5) ведущую роль СО₂ в регуляции дыхания.

Задание №1292

Опыт Холдейна доказывает:.

- 1) ведущую роль СО₂ в регуляции дыхания;
- 2) роль периферических хеморецепторов в регуляции дыхания;
- 3) влияние механорецепторов легких на регуляцию дыхания;
- 4) значение блуждающих нервов в регуляции дыхания;

Задание №1293

Опыт Гейманса доказывает:.

- 1) наличие периферических хеморецепторов в каротидном синусе;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) влияние mechanoreцепторов легких на регуляцию дыхания;
- 3) значение блуждающих нервов в регуляции дыхания;
- 4) роль центральных хеморецепторов в регуляции дыхания;

Общая эндокринология, гипоталамо-гипофизарная система

Задание №1294

Тиреотропный гормон регулирует секрецию:

- 1) тироксина;
- 2) тиреокальцитонина;
- 3) трийодтиронина.

Задание №1295

Понятие об общем адаптационном синдроме ввел:

- 1) Н.И. Вавилов;
- 2) А.А. Ухтомский;
- 3) Г. Селье;
- 4) Л.А. Орбели.

Задание №1296

Укажите железы со смешанным типом секреции (эндокринным и экзокринным):

- 1) гипофиз;
- 2) поджелудочная железа;
- 3) надпочечники;
- 4) эпифиз;
- 5) половые железы.

Задание №1297

Гормоны, оказывающие действие непосредственно на органы-мишени, называются:

- 1) эффекторными;
- 2) рилизинг-гормонами;
- 3) тропными гормонами;
- 4) статинами.

Задание №1298

В гипоталамусе вырабатываются следующие гормоны:

- 1) антидиуретический гормон;
- 2) тиреотропный гормон;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 3) окситоцин;**
- 4) меланоцитстимулирующий гормон;
- 5) тиреолиберин;**
- 6) кортиколиберин.**

Задание №1299

При снижении содержания в крови глюкокортикоидов, секреция АКТГ:

- 1) уменьшится;
- 2) не изменится;
- 3) увеличится.**

Задание №1300

Механизм отрицательной обратной связи в регуляции деятельности желез внутренней секреции заключается в:

- 1) стимулирующем действии тропного гормона гипофиза на периферическую железу;
- 2) тормозящем действии гормона периферической железы на выработку тропного гормона гипофизом;**
- 3) тормозящем действии тропного гормона гипофиза на периферическую железу;
- 4) стимулирующем действии гормона периферической железы на выработку тропного гормона гипофизом.

Задание №1301

К акромегалии может привести гиперсекреция:

- 1) тироксина;
- 2) АКТГ;
- 3) кортизола;
- 4) соматотропного гормона.**

Задание №1302

Эндокринными называют железы:

- 1) имеющие выводные протоколы;
- 2) лишенные выводных протоколов;**
- 3) выделяющие продукты секреции непосредственно в кровь;
- 4) выделяющие продукты секреции в полость органа.

Задание №1303

Гормоны гипоталамуса, действующие на гипофиз, называют:

- 1) либеринами;**

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) тропными гормонами;
- 3) эффекторными гормонами;
- 4) статинами.**

Задание №1304

Гормоны гипофиза, действующие на другие железы внутренней секреции, называют:

- 1) статинами;
- 2) эффекторными гормонами;
- 3) тропными гормонами;**
- 4) рилизинг-гормонами.

Задание №1305

При увеличении в крови тироксина секреция тиреотропного гормона...

- 1) не изменится;
- 2) уменьшится;**
- 3) увеличится.

Задание №1306

Выделение глюкокортикоидов регулирует:

- 1) глюкагон;
- 2) адренокортикотропный гормон;**
- 3) адреналин;
- 4) соматотропный гормон.

Задание №1307

Механизм положительной обратной связи в регуляции деятельности желез внутренней секреции заключается в:

- 1) стимулирующем действии тропного гормона гипофиза на периферическую железу;
- 2) стимулирующем действием гормона периферической железы на выработку тропного гормона гипофизом;**
- 3) тормозящем действии тропного гормона гипофиза на периферическую железу;
- 4) тормозящем действии гормона периферической железы на выработку тропного гормона гипофизом.

Задание №1308

Выработку АКТГ стимулирует:

- 1) тиреолиберин;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) соматотропный гормон;
- 3) кортиколиберин;
- 4) пролактолиберин.

Задание №1309

Соматотропин оказывает свое действие на ткани благодаря:

- 1) пролактину;
- 2) соматомеди нам (инсулиноподобным факторам роста);
- 3) рилизинг-гормонам;
- 4) эстрогенам.

Задание №1310

Жирорастворимые гормоны:

- 1) выделяются сразу после синтеза;
- 2) накапливаются в секреторных гранулах;
- 3) выделяются подобно нейромедиаторам;
- 4) транспортируются к органам-мишеням с помощью специальных белков- переносчиков;
- 5) для транспорта не требуют специальных белков- переносчиков.

Задание №1311

Водорастворимые гормоны:

- 1) транспортируются к органам-мишеням с помощью специальных белков- переносчиков;
- 2) выделяются сразу после синтеза;
- 3) накапливаются в секреторных гранулах;
- 4) выделяются подобно нейромедиаторам;
- 5) для транспорта не требуют специальных белков- переносчиков.

Задание №1312

Гормонами, производными аминокислот, являются:

- 1) тироксин;
- 2) адреналин;
- 3) эстрогены;
- 4) трийодтиронин;
- 5) мелатонин.

Задание №1313

К гормонам, которым в большей степени присуща видовая специфичность, относят:

- 1) стероиды;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) белково-пептидные;**
- 3) производные аминокислот;
- 4) практически все.

Задание №1314

Рецепторы к гормонам находятся в...

- 1) гемоглобине крови;
- 2) транспортном белке крови;
- 3) клетках органов-мишеней;**
- 4) эндотелии сосудов.

Задание №1315

Первый посредник – это сигнальная молекула, которая...

- 1) обеспечивает передачу сигнала от рецептора к конкретным внутриклеточным структурам;
- 2) активирует комплекс гормон-рецептор;
- 3) действует на клеточные рецепторы в органах- мишенях;**
- 4) вызывает диссоциацию молекулярного ингибитора.

Задание №1316

Второй посредник представляет собой...

- 1) сигнальную молекулу, которая активирует комплекс гормон-рецептор;
- 2) сигнальную молекулу, которая действует на рецепторы клеток в органах- мишенях;
- 3) вещество, обеспечивающее передачу возбуждения в химическом синапсе;
- 4) вещество, обеспечивающее передачу сигнала внутриклеточным структурам и запускающее биологические реакции;**

Задание №1317

Для каких гормонов характерен длительный латентный период от момента связывания гормона с рецептором до наступления основных эффектов?

- 1) стероидных гормонов;**
- 2) адреналина;
- 3) трийодтиронина;**
- 4) вазопрессина.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1318

Ко вторым посредникам относятся:

- 1) циклический аденоzin-монофосфат;
- 2) циклический гуанозин-монофосфат;
- 3) инозитолтрифосфат;
- 4) ионизированный Ca^{2+} и кальмодулин;
- 5) диацилглицерол;
- 6) протеинкиназа.

Задание №1319

Эндокринный тип действия – это влияние...

- 1) гормона или биологически активного вещества, выделяющихся в интерстиций, на окружающие клетки;
- 2) гормона или биологически активного вещества на клетку, в которой они вырабатываются;
- 3) гормона, выделяющегося в кровь, на клетки, отдаленные от места выработки гормона;
- 4) гормона на клетку, расположенную в тесном контакте с клеткой, секрецирующей гормон.

Задание №1320

Паракринный тип действия – это влияние...

- 1) гормона через ток крови на клетки, отдаленные от места выработки гормона;
- 2) гормонов или биологически активного вещества, выделяющихся в интерстиций, на окружающие клетки;
- 3) гормонов и биологически активного вещества на клетку, в которой они вырабатываются;
- 4) гормона на клетку, расположенную рядом с кровеносным или лимфатическим сосудом.

Задание №1321

Аутокринный тип действия – это влияние...

- 1) гормонов и биологически активного вещества на клетку, в которой они вырабатываются;
- 2) гормонов или биологически активного вещества, выделяющихся в интерстиций, на окружающие клетки;
- 3) гормона на клетку, расположенную рядом с кровеносным или лимфатическим сосудом;
- 4) гормона, выделяющегося в кровь, на клетки, отдаленные от места выработки гормона.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1322

Наиболее точным и широко используемым в клинике количественным методом определения содержания гормонов является:

- 1) радиоиммунологический;**
- 2) хроматографический;**
- 3) электрофорез в геле;**
- 4) фотоэлектрокалориметрический.**

Задание №1323

Гормоны циркулируют в крови...

- 1) в свободном виде;**
- 2) в форме специфических комплексов с тромбоцитами;**
- 3) в виде комплексов с белками плазмы;**
- 4) в форме неспецифических комплексов с эритроцитами.**

Задание №1324

Кинетическое действие гормона на организм заключается в...

- 1) стимуляции определенной деятельности исполнительных органов;**
- 2) влиянии на обмен веществ;**
- 3) изменении интенсивности функций органов и тканей;**
- 4) влиянии на дифференцировку, рост и развитие клеток и тканей;**

Задание №1325

Метаболическое действие гормона на организм заключается в...

- 1) влиянии на обмен веществ;**
- 2) стимуляции определенной деятельности исполнительных;**
- 3) влиянии на дифференцировку, рост и развитие клеток и тканей;**
- 4) изменении интенсивности функций органов и тканей.**

Задание №1326

Морфогенетическое действие гормона на организм заключается в...

- 1) влиянии на дифференцировку, рост и развитие клеток и тканей;**
- 2) стимуляции определенной деятельности исполнительных органов;**
- 3) изменении интенсивности функций органов и тканей;**
- 4) влиянии на обмен веществ.**

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1327

Назовите гормоны, действие которых обеспечивается системой внутриклеточных вторых посредников:

- 1) тироксин;
- 2) глюкагон;
- 3) тестостерон;
- 4) инсулин;**
- 5) адреналин.

Задание №1328

Гормонами, механизм действия которых заключается в проникновении в цитоплазму, ядро и влиянии на ДНК и РНК, являются:

- 1) инсулин;
- 2) тироксин;**
- 3) адреналин;
- 4) тестостерон;**
- 5) вазопрессин;
- 6) прогестерон.**

Задание №1329

Корrigирующее действие гормона на организм заключается в...

- 1) стимуляции определенной деятельности исполнительных органов;
- 2) изменении интенсивности функций органов и тканей;**
- 3) влиянии на обмен веществ;
- 4) влиянии на дифференцировку, рост и развитие клеток и тканей;

Частная эндокринология

Задание №1330

Гормон, вырабатываемый мозговым слоем надпочечников:

- 1) кортизол;
- 2) адреналин;**
- 3) альдостерон;
- 4) тестостерон.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1331

Повышение основного обмена наблюдается при гиперфункции:

- 1) надпочечников;
- 2) поджелудочной железы;
- 3) щитовидной железы;**
- 4) эпифиза.

Задание №1332

При недостаточности йодосодержащих гормонов щитовидной железы в детском возрасте развивается:

- 1) микседема;
- 2) токсический зоб;
- 3) кретинизм;**
- 4) акромегалия.

Задание №1333

Провоспалительным действием обладают:

- 1) минералокортикоиды;**
- 2) половые гормоны;
- 3) глюкокортикоиды.

Задание №1334

К катехоламинам относят:

- 1) гистамин;
- 2) норадреналин;**
- 3) дофамин;
- 4) серотонин;
- 5) адреналин.**

Задание №1335

Гормоном щитовидной железы, не содержащим йод является:

- 1) тироксин;
- 2) тиреолиберин;
- 3) тиреокальцитонин;**
- 4) тиреотропин.

Задание №1336

К развитию эндемического зоба приводит отсутствие в пище и воде:

- 1) кальция;
- 2) фтора;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 3) йода;**
- 4) железа.**

Задание №1337

Кора надпочечников вырабатывает:

- 1) половые гормоны;**
- 2) катехоламины;**
- 3) минералокортикоиды;**
- 4) глюкокортикоиды.**

Задание №1338

Корковое вещество надпочечников вырабатывает:

- 1) адреналин;**
- 2) альдостерон;**
- 3) кортизол;**
- 4) андрогены;**
- 5) эстрогены.**

Задание №1339

Реакции общего адаптационного синдрома преимущественно обеспечиваются:

- 1) гипоталамусом;**
- 2) надпочечниками;**
- 3) гипофизом;**
- 4) щитовидной железой.**

Задание №1340

Гормон коры надпочечников кортизол относится к группе...

- 1) половых гормонов;**
- 2) глюкокортикоидов;**
- 3) минералокортикоидов;**
- 4) катехоламинов.**

Задание №1341

Гормон коры надпочечников альдостерон относится к группе:

- 1) половых гормонов;**
- 2) глюкокортикоидов;**
- 3) минералокортикоидов;**
- 4) катехоламинов.**

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1342

Действие фолликулостимулирующего гормона на половые железы заключается в:

- 1) активации образования желтого тела;
- 2) активации развития фолликула;**
- 3) стимуляции процесса овуляции;
- 4) стимуляции выработки прогестерона.

Задание №1343

Гормоном, контролирующим вторую половину менструального цикла, является...

- 1) ФСГ;
- 2) СТГ;
- 3) ЛГ;**
- 4) АКТГ.

Задание №1344

Уровень глюкозы в крови повышают:

- 1) инсулин;
- 2) адреналин;**
- 3) глюкагон.**

Задание №1345

Содержание кальция в крови снижает:

- 1) адреналин;
- 2) кальцитонин;**
- 3) паратгормон;
- 4) тироксин.

Задание №1346

Глюкокортикоиды обладают следующими эффектами:

- 1) провоспалительным;
- 2) противовоспалительным;**
- 3) гипогликемическим;
- 4) гипергликемическим;**
- 5) иммуносупрессивным.

Задание №1347

В регуляции биологических ритмов в организме участвуют:

- 1) эпифиз;**
- 2) надпочечники;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 3) гипоталамус;**
- 4) поджелудочная железа.**

Задание №1348

В лютенизовую фазу менструального цикла преобладает:

- 1) прогестерон;**
- 2) эстрadiол;
- 3) эстриол.**

Задание №1349

К йодсодержащим гормонам щитовидной железы относят

- 1) тироксин;**
- 2) тиреотропный гормон;
- 3) тиреокальцитонин;
- 4) трийодтиронин;**
- 5) тиреолиберин.

Задание №1350

Лютенизирующий гормон:

- 1) стимулирует развитие фолликула;
- 2) стимулирует развитие желтого тела;**
- 3) стимулирует гиперплазию матки;
- 4) стимулирует выработку прогестерона.**

Задание №1351

Первую половину менструального цикла контролирует:

- 1) ЛГ;
- 2) ФСГ;**
- 3) прогестерон;
- 4) СТГ.

Задание №1352

Укажите гормоны антагонистически влияющие на уровень глюкозы в крови:

- 1) тироксин;
- 2) адреналин;**
- 3) инсулин;**
- 4) альдостерон.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1353

Содержание кальция в крови повышает:

- 1) АДГ;
- 2) тироксин;
- 3) паратгормон;**
- 4) кальцитонин.

Задание №1354

Микседема у взрослых развивается при недостаточности:

- 1) АДГ;
- 2) альдостерона;
- 3) окситоцина;
- 4) тироксина.**

Задание №1355

В фолликулярную фазу менструального цикла преобладают:

- 1) прогестерон и ЛГ;
- 2) андрогены;
- 3) эстрогены.**

Задание №1356

Основным результатом действия вазопрессина является стимуляция...

- 1) реабсорбции воды в дистальных отделов;**
- 2) реабсорбции Na^+ и вторично - воды;
- 3) реабсорбции калия;
- 4) реабсорбции ионов H^+ .

Задание №1357

Раздражение соска в процессе грудного вскармливания рефлекторно стимулирует выработку:

- 1) β -эстрадиола;
- 2) окситоцина;**
- 3) прогестерона;
- 4) хорионического гонадотропина;
- 5) плацентарного лактогена.

Задание №1358

Соматомедины (инсулиноподобные факторы роста) образуются в:

- 1) костной и хрящевой ткани;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) мышечной ткани;
- 3) печени и хрящевой ткани;**
- 4) жировой ткани и почек.

Задание №1359

Уровень секреции СТГ во время глубокого сна ...

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;**
- 3) не изменяется;
- 4) все ответы верны.

Задание №1360

В регуляции циркадианных ритмов у млекопитающих и человека принимает участие...

- 1) тимус;
- 2) надпочечники;
- 3) щитовидная железа;
- 4) эпифиз;**
- 5) половые железы.

Задание №1361

В ночное время суточная продукция мелатонина в эпифизе достигает:

- 1) 30%;
- 2) 70%;**
- 3) 50%;
- 4) 90%;
- 5) 0%.

Задание №1362

Местом интеграции иммунной и эндокринной систем организма является:

- 1) adenогипофиз;
- 2) нейрогипофиз;
- 3) тимус;**
- 4) надпочечники;
- 5) эпифиз.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1363

Эффекты симпатической нервной системы тироксин и трийодтиронин...

- 1) ослабляют;
- 2) усиливают;**
- 3) днем - усиливают, а ночью - ослабляют;
- 4) днем - ослабляют, а ночью - усиливают.

Задание №1364

При гиперфункции щитовидной железы масса тела...

- 1) повышается;
- 2) не изменяется;
- 3) возникает тиреоидное ожирение;
- 4) снижается.**

Задание №1365

Задержку воды в организме вызывает:

- 1) тироксин;
- 2) глюкагон;
- 3) альдостерон;**
- 4) адреналин;
- 5) инсулин.

Задание №1366

Суточный ритм продукции глюкокортикоидов следующий:

- 1) снижение утром и увеличение вечером;
- 2) выброс с последующим снижением **каждые** 3-4 часа;
- 3.

выброс с последующим снижением каждый час ;

- 4) повышение утром и снижение вечером;**

Задание №1367

В организме в условиях сильного стресса уровень катехоламинов возрастает в...

- 1) 2 раза;
- 2) 10 и более раз;**
- 3) 100 и более раз;
- 4) 20 и более раз.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1368

Чувствительность адренорецепторов к катехоламинам под влиянием глюкокортикоидов...

- 1)** увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) все ответы верны.

Задание №1369

Чувствительность адренорецепторов к катехоламинам под влиянием йодсодержащих гормонов щитовидной железы...

- 1)** увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) все ответы верны.

Задание №1370

Гормоном, тормозящим секрецию пищеварительных соков является:

- 1) вазопрессин;
- 2)** адреналин;
- 3) инсулин;
- 4) альдостерон.

Задание №1371

Действие адреналина на зрачок:

- 1) суживающее;
- 2)** расширяющее;
- 3) вначале суживающее, затем расширяющее.

Задание №1372

Инсулин практически не влияет на использование глюкозы в...

- 1) печени;
- 2) мышцах;
- 3) жировой ткани;
- 4) почках;
- 5)** мозге.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1373

Факторами, стимулирующими секрецию инсулина, являются:

- 1) повышение уровня глюкозы в крови;
- 2) снижение уровня глюкозы в крови;
- 3) повышение уровня аминокислот в крови;
- 4) снижение уровня аминокислот в крови.

Задание №1374

Анаболическое действие, стимуляция роста костей, закрытие зон роста, увеличение эритропоэза присуще:

- 1) эстрогенам;
- 2) андрогенам;
- 3) гестагенам;
- 4) лейкопоэтинам.

Задание №1375

Андрогены и эстрогены оказывают на эритропоэз следующее действие:

- 1) андрогены – уменьшают, эстрогены – увеличивают;
- 2) андрогены и эстрогены – уменьшают;
- 3) андрогены – увеличивают, эстрогены – уменьшают;
- 4) андрогены и эстрогены – увеличивают.

Задание №1376

Наибольшим содержанием фолликулостимулирующего и лютенизирующего гормонов характеризуется фаза:

- 1) овуляции;
- 2) менструации;
- 3) пролиферации (фолликулярная);
- 4) секреции (лютеиновая).

Задание №1377

Ингибин и релаксин вырабатываются...

- 1) оба в матке;
- 2) оба в яичнике;
- 3) ингибин в яичке и яичнике, релаксин в матке и плаценте;
- 4) релаксин в яичке и яичнике, ингибин в матке.

Задание №1378

В плаценте образуются:

- 1) ингибин;

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) хорионический гонадотропин;**
- 3) все перечисленные гормоны;
- 4) плацентарный лактоген;**
- 5) эстрогены, прогестерон;
- 6) окситоцин.**

Задание №1379

С целью ранней диагностики беременности в биологической жидкости определяют:

- 1) плацентарный лактоген;
- 2) хорионический гонадотропин;**
- 3) β -эстрадиол;
- 4) прогестерон;
- 5) дегидроэпиандростерон.

Задание №1380

Натрийуретический пептид вырабатывается в:

- 1) задней доле гипофиза;
- 2) правом предсердии;**
- 3) мозговом слое надпочечника;
- 4) юкстагломерулярном аппарате почки;
- 5) плаценте.

Задание №1381

В почках образуется активная форма:

- 1) глюкагона;
- 2) кальцитриола;**
- 3) инсулина;
- 4) антидиуретического гормона;
- 5) тироксина.

Задание №1382

Значительное количество регуляторных пептидов, кроме центральной нервной системы, образуется в...

- 1) селезенке;
- 2) печени;
- 3) желудочно-кишечном тракте;**
- 4) легких;
- 5) почках.

РАЗДЕЛ VIII. ЭНДОКРИННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1383

В среднем за сутки в организме человека количество образовавшихся простагландинов равно:

- 1) 100мг;
- 2) 10мкг;
- 3) 0,1г;
- 4) 1мкг;
- 5) 1мг.**

Задание №1384

Симпатоадреналовая и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая системы являются...

- 1) стресс-лимитирующими;
- 2) не участвуют в процессах стресса;
- 3) стресс-реализующими;**
- 4) антагонистическими.

Задание №1385

В приспособлении организма к стрессовым факторам преимущественно принимают участие...

- 1) глюкагон, минералокортикоиды;
- 2) катехоламины, глюкокортикоиды;**
- 3) катехоламины, паратгормон;
- 4) глюкокортикоиды, тестостерон, эстрогены.

Задание №1386

При хроническом эмоциональном стрессе значительно снижается защита против инфекции, что является результатом высокого уровня...

- 1) альдостерона;
- 2) адреналина;
- 3) норадреналина;
- 4) кортизола;**
- 5) соматотропина.

Задание №1387

Менопауза наступает обычно в возрасте...

- 1) 20-40 лет;
- 2) 40-60 лет;**
- 3) 60-80 лет;
- 4) 80-100 лет.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1388

Гормонами, вырабатываемыми в гипоталамусе и депонируемыми в нейрогипофизе, являются:

- 1) ФСГ;
- 2) ЛГ;
- 3) гормон роста;
- 4) окситоцин;**
- 5) вазопрессин.**

Задание №1389

В передней доле гипофиза вырабатываются:

- 1) тиреолиберин;
- 2) АКТГ;**
- 3) окситоцин;
- 4) ФСГ;**
- 5) тиреотропин;
- 6) пролактин.**

Задание №1390

Окситоцин выделяется в кровь:

- 1) аденоhipофизом;
- 2) надпочечниками;
- 3) гипоталамусом;
- 4) нейрогипофизом.**

Возбудимость и ее оценка

Задание №1391

Мембранный потенциал можно зарегистрировать, если электроды расположены:

- 1) оба на наружной стороне мембраны;
- 2) оба в цитоплазме;
- 3) один электрод - на наружной стороне мембраны, другой - в цитоплазме.**

Задание №1392

Правильный порядок развития фаз потенциала действия указан в пункте...

- 1) локальный ответ, спайк, следовая гиперполяризация, следовая деполяризация;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 2) локальный ответ, следовая гиперполяризация, спайк, следовая деполяризация;
- 3) локальный ответ, спайк, следовая гиперполяризация;
- 4)** локальный ответ, спайк, следовая деполяризация, следовая гиперполяризация;
- 5) локальный ответ, абсолютная рефрактерность, следовая гиперполяризация.

Задание №1393

В фазу быстрой деполяризации потенциала действия проницаемость мембранных увеличивается для ионов:

- 1) калия;
- 2)** натрия;
- 3) хлора;
- 4) магния.

Задание №1394

В цитоплазме возбудимых клеток, по сравнению с внеклеточной жидкостью, выше концентрация ионов:

- 1)** калия;
- 2) натрия;
- 3) кальция;
- 4) хлора.

Задание №1395

Величина потенциала покоя в основном зависит от:

- 1) градиента концентрации ионов натрия;
- 2)** градиента концентрации ионов калия;
- 3) градиента концентрации ионов хлора;
- 4) градиента концентрации ионов кальция.

Задание №1396

Внутренняя поверхность мембранный возбудимой клетки по отношению к наружной в состоянии покоя заряжена:

- 1)** отрицательно;
- 2) нейтрально;
- 3) положительно.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1397

Возбужденный участок наружной поверхности мембранны возбудимой ткани по отношению к невозбужденному заряжен:

- 1) положительно;
- 2) отрицательно;
- 3) нейтрально.

Задание №1398

Восходящая фаза потенциала действия связана с преимущественным повышением проницаемости для ионов:

- 1) калия;
- 2) кальция;
- 3) натрия;
- 4) хлора.

Задание №1399

Время, в течение которого ток равный реобазе, вызывает возбуждение называется:

- 1) полезным временем;
- 2) аккомодацией;
- 3) адаптацией;
- 4) хронаксией.

Задание №1400

Закон, согласно которому возбудимая структура на пороговые и сверхпороговые раздражения отвечает максимально возможным ответом, называется законом:

- 1) силы;
- 2) "все или ничего";
- 3) силы-времени;
- 4) аккомодации.

Задание №1401

Закону "все или ничего" подчиняется:

- 1) целая скелетная мышца;
- 2) сердечная мышца;
- 3) нервный ствол;
- 4) гладкая мышца.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1402

К возбудимым структурам относятся:

- 1) эпителиальные клетки;
- 2) нейроны;
- 3) мышечные клетки;
- 4) липоциты;
- 5) клетки железистого эпителия.

Задание №1403

Механизм поступления ионов калия внутрь и выведение ионов натрия наружу, идущий с затратой энергии, носит название:

- 1) диффузии через потенциалзависимый натриевый канал;
- 2) симпорта через неспецифический натрий-калиевый канал;
- 3) активного транспорта с помощью натриево-калиевого насоса;
- 4) эндоцитоза с помощью хемозависимого натриевого канала.

Задание №1404

Период повышенной возбудимости в фазу следовой деполяризации называется:

- 1) суперnormalной возбудимостью;
- 2) относительной рефрактерностью;
- 3) абсолютной рефрактерностью;
- 4) субnormalной возбудимостью.

Задание №1405

Восходящей фазе потенциала действия соответствуют:

- 1) движение ионов натрия в клетку;
- 2) движение ионов натрия из клетки;
- 3) движение ионов калия в клетку;
- 4) движение ионов кальция из клетки;
- 5) уменьшение амплитуды мембранныго потенциала (деполяризация).

Задание №1406

Перечислите свойства локального ответа:

- 1) возникает под действием подпороговых раздражителей;
- 2) подчиняется закону "все или ничего";
- 3) распространяется с затуханием;
- 4) способен суммироваться;
- 5) не способен суммироваться.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1407

Перечислите свойства потенциала действия:

- 1) возникает при действии подпороговых раздражителей;
- 2) возникает при действии пороговых и надпороговых раздражителей;
- 3) способен к суммации;
- 4) не способен к суммации;
- 5) способен к распространению без затухания;
- 6) способен к распространению с затуханием.

Задание №1408

Период следовой гиперполяризации соответствует:

- 1) абсолютной рефрактерности;
- 2) супернормальной возбудимости;
- 3) субнормальной возбудимости;
- 4) относительной рефрактерности.

Задание №1409

Закон раздражения, отражающий зависимость между силой раздражителя и временем его действия носит название:

- 1) "все или ничего";
- 2) силы-времени;
- 3) аккомодации;
- 4) силы.

Задание №1410

Параметрами, с помощью которых оценивают уровень возбудимости тканей являются:

- 1) порог силы;
- 2) пороговый потенциал;
- 3) лабильность;
- 4) хронаксия;
- 5) экзальтация.

Задание №1411

Обеспечение разности концентрации ионов натрия и калия между цитоплазмой и окружающей средой является функцией:

- 1) натриевого селективного канала;
- 2) натрий-калиевого насоса;
- 3) неспецифического натрий-калиевого канала;
- 4) мембранныго потенциала.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1412

Полная невозбудимость клетки называется:

- 1) относительной рефрактерностью;
- 2) субнормальной возбудимостью;
- 3) абсолютной рефрактерностью;**
- 4) экзальтацией.

Задание №1413

Порог раздражения является параметром:

- 1) возбудимости;**
- 2) сократимости;
- 3) лабильности;
- 4) проводимости;

Задание №1414

При подпороговом раздражении возбудимой клетки формируется:

- 1) отсутствие изменений мембранныго потенциала;
- 2) гиперполяризация;
- 3) распространяющееся возбуждение;
- 4) локальный ответ.**

Задание №1415

При полной блокаде натриевых каналов возбудимой клетки наблюдается:

- 1) сниженная возбудимость;
- 2) уменьшение амплитуды потенциала действия;
- 3) отсутствие возбудимости;**
- 4) замедление фазы деполяризации потенциала действия.

Задание №1416

Приспособление возбудимой ткани к медленно нарастающему по силе раздражителю называется...

- 1) лабильностью;
- 2) функциональной мобильностью;
- 3) сенсибилизацией;
- 4) стабилизацией;
- 5) аккомодацией.**

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1417

Раздражитель, к восприятию которого данная структура наиболее приспособлена, называется...

- 1) неадекватным;
- 2) пороговым;
- 3) субпороговым;
- 4) адекватным.

Задание №1418

Разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностью мембранны, называется...

- 1) потенциалом действия;
- 2) локальным ответом;
- 3) реверсией;
- 4) мембранным потенциалом.

Задание №1419

Клетки, способные в ответ на действие раздражителя переходить в состояние возбуждения, называются...

- 1) раздражимыми;
- 2) возбудимыми;
- 3) проводящими;
- 4) сократимыми.

Задание №1420

Увеличение разности потенциалов называется...

- 1) деполяризацией;
- 2) гиперполяризацией;
- 3) реполяризацией;
- 4) экзальтацией.

Задание №1421

Уровень деполяризации мембранны, при котором возникает потенциал действия, называется...

- 1) субкритическим уровнем;
- 2) критическим уровнем деполяризации;
- 3) потенциалом покоя;
- 4) нулевым.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1422

Для возбудимых клеток при гиперполяризации характерно:

- 1) возбуждение;
- 2) торможение;
- 3) локальный ответ;
- 4) хронаксия.

Задание №1423

Для возбудимых клеток при деполяризации характерно...

- 1) возбуждение;
- 2) торможение;
- 3) реобаза;
- 4) хронаксия.

Задание №1424

Для возбудимых клеток при стойкой деполяризации характерно развитие...

- 1) возбуждения;
- 2) торможения;
- 3) локального ответа;
- 4) хронаксии.

Задание №1425

Реобазой называют:

- 1) минимальную величину тока, способную вызвать возбуждение при неограниченном времени его действия;
- 2) удвоенную величину тока пороговой силы;
- 3) зависимость между силой раздражения и временем его действия;
- 4) прибор для определения хронаксии;
- 5) время в течении которого ток пороговой величины вызывает возбуждение.

Задание №1426

Минимальная сила постоянного тока, вызывающая возбуждение при неограниченном времени его действия, называется:

- 1) хронаксией;
- 2) полезным временем;
- 3) реобазой;
- 4) электротоном.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1427

Нисходящая фаза потенциала действия связана с повышением проницаемости для ионов...

- 1) натрия;
- 2) кальция;
- 3) хлора;
- 4) калия.

Задание №1428

Нисходящая часть спайка называется...

- 1) деполяризацией;
- 2) реполяризацией;
- 3) гиперполяризацией;
- 4) экзальтацией.

Задание №1429

Пониженная возбудимость в fazу реполяризации потенциала действия называется:

- 1) абсолютной рефрактерностью;
- 2) экзальтацией;
- 3) относительной рефрактерностью;
- 4) субнормальной возбудимостью.

Задание №1430

Способность воспроизводить определенное количество циклов возбуждения в единицу времени в соответствии с ритмом действующих раздражителей называется:

- 1) раздражимостью;
- 2) лабильностью;
- 3) возбудимостью;
- 4) автоматией.

Задание №1431

Способность клеток отвечать на действие раздражителей процессом возбуждения называется:

- 1) раздражимостью;
- 2) возбудимостью;
- 3) лабильностью;
- 4) проводимостью.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1432

Уменьшение разности потенциалов на мембране под влиянием раздражителя называется...

- 1) гиперполяризацией;
- 2) реполяризацией;
- 3) экзальтацией;
- 4) деполяризацией.

Задание №1433

Каналы постсинаптической мембранны, проницаемые для натрия и калия, относят к...

- 1) неселективным;
- 2) хемозависимым;
- 3) потенциалзависимым;
- 4) селективным.

Задание №1434

Минимальное время, в течение которого ток силой в две реобазы вызывает возбуждение называется...

- 1) реобазой;
- 2) временем реакции;
- 3) хронаксией;
- 4) полезным временем.

Задание №1435

Минимальная сила раздражителя, при которой возникает возбуждение называется:

- 1) пороговой;
- 2) сверхпороговой;
- 3) субмаксимальной;
- 4) подпороговой.

Задание №1436

Натриевые каналы, открытие которых обеспечивает развитие деполяризации мембранны, относят к:

- 1) неспецифическим;
- 2) каналам утечки;
- 3) потенциал зависимым;
- 4) потенциал независимым.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1437

Сдвиг критического уровня деполяризации в сторону потенциала покоя приведет к...

- 1) понижению возбудимости клетки;
- 2)** повышению возбудимости клетки;
- 3) возбудимость клетки не изменится.

Задание №1438

Механизм движения ионов через мембрану по градиенту концентрации, не требующий затраты энергии, называется...

- 1)** пассивным транспортом;
- 2) пиноцитозом;
- 3) эндоцитозом;
- 4) активным транспортом.

Задание №1439

Механизм движения ионов через мембрану против концентрационного градиента, требующий затраты энергии, называется...

- 1) пиноцитозом;
- 2) эндоцитозом;
- 3)** активным транспортом;
- 4) пассивным транспортом.

Задание №1440

Вид транспорта ионов через мембранные по градиенту концентрации, осуществляется с помощью переносчика называется...

- 1) активным транспортом;
- 2) пассивной диффузией;
- 3)** облегченной диффузией;
- 4) осмосом;
- 5) фильтрацией.

Задание №1441

Ассиметричность работы Na^+/K^+ -насоса заключается в том, что осуществляется перенос...

- 1)** 3 ионов Na^+ наружу и 2 ионов K^+ внутрь;
- 2) 2 ионов Na^+ наружу и 3 ионов K^+ внутрь;
- 3) 1 ион Na^+ наружу и 3 ионов K^+ внутрь;
- 4) 3 ионов Na^+ наружу и 1 иона K^+ внутрь.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1442

При выполнении первого опыта Гальвани происходит:

- 1) сокращение нервно-мышечного препарата при наложении нерва на иннервируемую мышцу;
- 2) сокращение нервно-мышечного препарата при воздействии химических агентов;
- 3) сокращение нервно-мышечного препарата при действии биметаллического пинцета на седалищный нерв;**
- 4) утомление нервно-мышечного препарата при возбуждении;
- 5) сокращение икроножной мышцы лягушки при действии пинцетом на седалищный нерв.

Задание №1443

При выполнении второго опыта Гальвани происходит:

- 1) сокращение икроножной мышцы лягушки при действии “гальванического” пинцета;
- 2) сокращение икроножной мышцы при набрасывании седалищного нерва на границу поврежденного и неповрежденного участка мышцы;**
- 3) сокращение икроножной мышцы лягушки при воздействии химических агентов;
- 4) утомление нервно-мышечного препарата при возбуждении.

Задание №1444

В основе аккомодации лежат процессы...

- 1) повышения натриевой проницаемости;
- 2) понижения калиевой проницаемости;
- 3) инактивации натриевых каналов ;**
- 4) инактивации калиевой и повышения натриевой проницаемости;
- 5) повышение калиевой проницаемости.**

Задание №1445

Уравнение Нернста описывает:

- 1) величину мембранный проницаемости;
- 2) генез потенциала действия;
- 3) величину мембранныго потенциала;**
- 4) активный транспорт с помощью специализированных структур.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1446

Блокада транспортной АТФ-азы клеточных мембран приводит к:

- 1) уменьшению разности потенциалов;
- 2) увеличению разности потенциалов;
- 3) потере клеткой ионов K^+ ;
- 4) уменьшению скорости проведения потенциала действия;
- 5) снижению возбудимости.

Задание №1447

Потенциал покоя клетки станет менее отрицательным при...

- 1) снижении активности натрий-калиевого насоса;
- 2) большей проницаемости клеточной мембраны для ионов Na^+ ;
- 3) повышении активности натрий-калиевого насоса;
- 4) повышении концентрации ионов K^+ вне клетки.

Задание №1448

Потенциал покоя соответствовал бы равновесному калиевому потенциалу при:

- 1) проницаемости мембранны для ионов K^+ , Na^+ , Cl^- , Ca^{2+} ;
- 2) непроницаемости мембранны для всех ионов;
- 3) проницаемости мембранны только для ионов K^+ ;
- 4) избирательной проницаемости мембранны только для ионов Ca^{2+} .

Задание №1449

Величина потенциала покоя нервного волокна менее отрицательна, чем величина равновесного калиевого потенциала, рассчитанная по формуле Нернста потому, что...

- 1) покоящаяся мембрана в одинаковой степени проницаема для K^+ и Na^+ ;
- 2) покоящаяся мембрана проницаема исключительно для Cl^- ;
- 3) покоящаяся мембрана проницаема не только для K^+ , но частично для Na^+ и некоторых других ионов;
- 4) покоящаяся мембрана непроницаема для ионов.

Задание №1450

Фаза быстрой деполяризации потенциала действия начинается, когда...

- 1) увеличивается проницаемость мембранны для K^+ ;
- 2) резко снижается проницаемость мембранны для ионов Na^+ ;
- 3) все ответы верны;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 4) деполяризация достигает критического уровня.

Задание №1451

Натриевые каналы обладают:

- 1) медленными активационными воротами;
- 2) быстрыми инактивационными воротами;
- 3) быстрыми активационными и медленными инактивационными воротами;
- 4) медленными активационными и быстрыми инактивационными.

Задание №1452

Фрагмент потенциала действия, во время которого внутреннее содержимое клетки приобретает положительный заряд по отношению к окружающей среде, называется...

- 1) деполяризацией;
- 2) овершутом;
- 3) гиперполяризацией;
- 4) реполяризацией;
- 5) экзальтацией.

Задание №1453

Правильная последовательность фаз изменения возбудимости скелетной мышцы во время потенциала действия приведена в пункте...

- 1) повышенная возбудимость → абсолютная рефрактерность → относительная рефрактерность → субнормальная возбудимость → супернормальная возбудимость;
- 2) повышенная возбудимость → относительная рефрактерность → абсолютная рефрактерность → субнормальная возбудимость → супернормальная возбудимость;
- 3) повышенная возбудимость → абсолютная рефрактерность → относительная рефрактерность → супернормальная возбудимость → субнормальная возбудимость.

Задание №1454

Фаза относительной рефрактерности возникает при...

- 1) выходу всех натриевых каналов из состояния инактивации;
- 2) инактивации калиевых каналов;
- 3) выходу натриевых каналов из состояния инактивации;
- 4) инактивации всех ионных каналов клеточной мембрани.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1455

Наибольшей возбудимостью из перечисленных обладает ткань с хронаксией, равной:

- 1) 0,5 мс;
- 2) 0,15 мс;
- 3) 0,05 мс;**
- 4) 0,4 мс.

Задание №1456

Наибольшей возбудимостью из перечисленных обладает ткань с реобазой, равной:

- 1) 3 вольта;
- 2) 4 вольта;
- 3) 2 вольта;**
- 4) 5 вольт.

Задание №1457

Изменение возбудимости клеток или тканей под действием постоянного электрического тока называется...

- 1) реобазой;
- 2) катодической депрессией;**
- 3) законом "все или ничего";
- 4) лабильностью;
- 5) электрограммой.

Задание №1458

Величина критического уровня деполяризации для скелетных мышц составляет:

- 1) 50 мв;**
- 2) 80 мв;
- 3) 70 мв;
- 4) 90 мв;
- 5) 30 мв.

Задание №1459

Усвоением ритма называют:

- 1) уменьшение лабильности ткани в ходе ритмического раздражения;
- 2) уменьшение возбудимости ткани в ходе ритмического раздражения;
- 3) повышение лабильности ткани в ходе ритмического**

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

раздражения;

- 4) повышение возбудимости ткани в ходе ритмического раздражения.

Задание №1460

Наибольшей лабильностью, из приведенных ниже значений, обладает ткань с продолжительностью потенциала действия, равной:

- 1) 3 мс;
2) 10 мс;
3) 1 мс;
4) 20 мс.

Задание №1461

Отрицательный заряд на внутренней стороне мембранны в покое формируется благодаря:

- 1) диффузии ионов K^+ из клетки;
2) электрогенной функция K^+-Na^+ -насоса;
3) диффузии ионов Na^+ в клетку;
4) диффузии ионов Cl^- из клетки;
5) диффузии ионов Ca^{2+} в клетку;
6) анионам цитоплазмы.

Задание №1462

В состоянии покоя возбудимость клетки:

- 1) отсутствует;
2) повышена;
3) нормальная;
4) резко снижена.

Задание №1463

Латентным периодом называют:

- 1) время от начала действия раздражителя до возникновения ответной реакции клетки;
2) время, в течение которого раздражитель пороговой силы должен действовать на возбудимую клетку для развития в ней процесса возбуждения;
3) время между двумя потенциалами действия;
4) время действия раздражителя.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1464

Пороговым потенциалом называют:

- 1) разность между мембранным потенциалом и критическим уровнем деполяризации;
- 2) критический уровень деполяризации;
- 3) такое значение потенциала, по достижении которого происходит генерация потенциала действия;
- 4) разность между мембранным потенциалом и нулем.

Задание №1465

Закон полярного действия электрического тока (закон Пфлюгера) гласит:

- 1) при замыкании электрической цепи возбуждение происходит под катодом;
- 2) при размыкании электрической цепи возбуждение происходит под анодом;
- 3) при размыкании электрической цепи возбуждение происходит под катодом;
- 4) при замыкании электрической цепи возбуждение происходит под анодом.

Задание №1466

Возбудимость клетки под катодом во время действия постоянного тока подпороговой силы...

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

Задание №1467

Возбудимость клетки под анодом во время действия постоянного тока...

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Задание №1468

Электротонический потенциал – это пассивный сдвиг потенциала мембранны, при котором:

- 1) проницаемость мембранны для ионов Na^+ и K^+ не изменяется;
- 2) проницаемость для ионов Na^+ остается неизменной, но меняется для K^+ ;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

3) проницаемость для ионов K^+ остается неизменной, но меняется для Na^+ .

Задание №1469

Между значением электротонического потенциала и длиной клетки:

- 1) имеется обратно пропорциональная зависимость: электротонический потенциал уменьшается с увеличением длины клетки;
- 2) имеется прямо пропорциональная зависимость: электротонический потенциал увеличивается с увеличением длины клетки;
- 3) зависимость отсутствует.

Задание №1470

Константа длины – это расстояние, на котором электротонический потенциал

- 1) уменьшается в e раз (на 37%);
- 2) увеличивается в e раз (на 37%);
- 3) возникает при действии на клетку постоянного тока подпороговой силы, составляющего 7% пороговой.

Задание №1471

Причиной изменения значения критического потенциала мембранны (E_{kp}) под катодом в период длительной подпороговой деполяризации является:

- 1) активация потенциалчувствительных Na^+ каналов;
- 2) инактивация потенциалчувствительных Na^+ каналов;
- 3) активация потенциалчувствительных K^+ каналов;
- 4) инактивация потенциалчувствительных K^+ каналов.

Задание №1472

При действии постоянного деполяризующего тока подпороговой силы возбудимость клеточной мембранны под катодом...

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) резко возрастает.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1473

**При действии постоянного гиперполяризующего тока
воздбудимость клеточной мембранны под катодом...**

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется;
- 4) резко падает.

Задание №1474

Аккомодацией в электрофизиологии называют:

- 1) снижение возбудимости мембранны под катодом при уменьшении крутизны нарастания электрического стимула;
- 2) увеличение возбудимости мембранны под катодом при длительном действии подпорогового электрического стимула;
- 3) снижение возбудимости мембранны под анодом при длительном действии подпорогового электрического стимула.

Задание №1475

В основе явления аккомодации лежит:

- 1) активация потенциалчувствительных Na^+ каналов;
- 2) инактивация потенциалчувствительных Na^+ каналов;
- 3) активация потенциалчувствительных K^+ каналов;
- 4) абсолютная рефрактерность.

Задание №1476

Анодно-размыкальное возбуждение возникает:

- 1) под анодом сразу после выключения длительно действующего тока;
- 2) под анодом сразу после выключения импульса тока;
- 3) под катодом сразу после выключения длительно действующего тока.

Задание №1477

Физиологический смысл кривой «сила – длительность»

Гоорвега-Вейса-Лапика заключается в следующем:

- 1) чем меньше сила раздражителя, тем длительнее он должен действовать на ткань;
- 2) чем меньше сила раздражителя, тем менее продолжительно он должен действовать на ткань;
- 3) ток ниже порога не приведет к возбуждению ткани независимо от длительности действия стимула;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 4)** при времени действия стимула на клетку меньше полезного, раздражитель любой интенсивности возбуждения не вызывает;
- 5)** при времени действия раздражителя меньше хронаксии стимул любой интенсивности не оказывает возбуждающего эффекта на ткань.

Задание №1478

Возбуждение ткани при воздействии на нее электрическим током сверхвысокой частоты и сверхпороговой силы...

- 1)** возникнет;
- 2)** не возникнет;
- 3)** возникнет, но аномальное по амплитуде и длительности;
- 4)** возникнет, если продолжительность стимула меньше хронаксии.

Задание №1479

Ткань обладает наибольшей возбудимостью, если ее лабильность равна...

- 1)** 200 имп/с;
- 2)** 300 имп/с;
- 3)** 150 имп/с;
- 4)** 100 имп/с.

Нерв и синапс

Задание №1480

В безмиelinовых нервных волокнах возбуждение распространяется...

- 1)** скачкообразно (салтаторно);
- 2)** по току аксолизмы;
- 3)** непрерывно;
- 4)** электротонически.

Задание №1481

В миelinовых нервных волокнах возбуждение распространяется...

- 1)** непрерывно;
- 2)** электротонически;
- 3)** по току аксолизмы;
- 4)** скачкообразно (салтаторно).

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1482

Одностороннее проведение возбуждения характерно для:

- 1) нервного волокна;
- 2) перехвата Ранвье;
- 3) синапса;**
- 4) мембранны нейрона;
- 5) глиальной клетки.

Задание №1483

Неутомляемость нерва связана с:

- 1) коротким периодом абсолютной рефрактерности;**
- 2) длинным периодом абсолютной рефрактерности;
- 3) наличием периода относительной рефрактерности;
- 4) наличием фазы овершуга;
- 5) коротким периодом локального ответа.

Задание №1484

Скорость распространения возбуждения по миелиновым и безмиelinовым нервным волокнам...

- 1) выше в безмиelinовых;
- 2) одинакова;
- 3) выше в миелиновых;**
- 4) зависит от лабильности.

Задание №1485

Изолирующую функцию в миелинизированном нервном волокне выполняет:

- 1) нейрофибриллы;
- 2) миелиновая оболочка;**
- 3) мембрана аксона;
- 4) микротубулы.

Задание №1486

К физиологическим свойствам нерва относятся:

- 1) одностороннее проведение возбуждения;
- 2) двустороннее проведение возбуждения;**
- 3) возбудимость;**
- 4) сократимость;
- 5) высокая лабильность и низкая утомляемость.**

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1487

Наименьшей скоростью проведения возбуждения обладают нервные волокна типа.

- 1) A α ;
- 2) A β ;
- 3) A γ ;
- 4) B;
- 5) C.

Задание №1488

Нервные волокна по морфологическому признаку делятся на:

- 1) миelinовые;
- 2) биполярные;
- 3) безмиelinовые;
- 4) глиальные.

Задание №1489

Открытый участок мембранны нервного волокна, в котором миelinовая оболочка прерывается, носит название:

- 1) терминал аксона;
- 2) перехват Ранвье;
- 3) пресинаптическая терминал;
- 4) аксонный холмик.

Задание №1490

Проведение возбуждения по нервному волокну возможно при:

- 1) физиологической целостности;
- 2) наличии медиатора;
- 3) активации хлорных каналов;
- 4) анатомической целостности.

Задание №1491

Распространение возбуждения по нервным волокнам осуществляется на основе:

- 1) ионных механизмов генерации потенциала действия;
- 2) активации фосфатных каналов;
- 3) местных электрических токов;
- 4) при наличии холинэстеразы.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1492

Скорость проведения возбуждения по нервным волокнам типа А α составляет:

- 1) 70 - 120 м/сек;
- 2) 3 - 18 м/сек;
- 3) 0,5 - 3 м/сек;
- 4) 70 - 120 см/сек.

Задание №1493

Фаза парабиоза, при которой в ответ на раздражение низкой частоты следует высокая реакция, а на раздражение высокой частоты следует низкая реакция, называется:

- 1) тормозной;
- 2) парадоксальной;
- 3) уравнительной;
- 4) ультрапарадоксальной.

Задание №1494

Фаза парабиоза, при которой в ответ на раздражители разной частоты следует одинаковая реакция называется:

- 1) парадоксальной;
- 2) тормозной;
- 3) уравнительной;
- 4) ультрапарадоксальной.

Задание №1495

Фаза парабиоза, при которой раздражители разной частоты не вызывают ответной реакции называется:

- 1) ультрапарадоксальной;
- 2) парадоксальной;
- 3) тормозной;
- 4) уравнительной.

Задание №1496

Причиной снижения лабильности при парабиозе является:

- 1) нарушение проницаемости мембранны для ионов натрия;
- 2) нарушение проницаемости мембранны для ионов калия;
- 3) нарушение проницаемости мембранны для ионов хлора ;
- 4) нарушение проницаемости мембранны для ионов кальция.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1497

Развитие парабиоза связано с:

- 1) длительной гиперполяризацией;
- 2) временной гиперполяризацией;
- 3) временной деполяризацией;
- 4) инактивацией быстрых натриевых каналов и блокированием входа ионов натрия в клетку.**

Задание №1498

Явление парабиоза открыто...

- 1) И.М. Сеченовым;
- 2) И.П. Павловым;
- 3) Н.Е. Введенским;**
- 4) А.А. Ухтомским.

Задание №1499

Последовательность фаз при парабиозе:

- 1) тормозная, уравнительная, парадоксальная;
- 2) уравнительная, парадоксальная, тормозная;**
- 3) парадоксальная, уравнительная, тормозная.

Задание №1500

Лабильность нервных волокон группы С при длительности потенциала действия 2 мс равна...

- 1) 1000 имп/с;
- 2) 5000 имп/с;
- 3) 500 имп/с;**
- 4) 50 имп/с;
- 5) 300 имп/с.

Задание №1501

Лабильность нервных волокон группы В при длительности потенциала действия 1 мс равна...

- 1) 600 имп/с;
- 2) 100 имп/с;
- 3) 1000 имп/с;**
- 4) 300 имп/с.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1502

Лабильность нервных волокон группы А при длительности потенциала действия 0,5 мс равна...

- 1) 5000 имп/с;
- 2) 1000 имп/с;
- 3) 200 имп/с;
- 4) 2000 имп/с.

Задание №1503

Кратковременная слабая деполяризация постсинаптической мембранны, вызванная выделением отдельных квантов медиатора, называется...

- 1) возбуждающим постсинаптическим потенциалом;
- 2) тормозным постсинаптическим потенциалом;
- 3) потенциалом концевой пластиинки;
- 4) миниатюрным потенциалом концевой пластиинки.

Задание №1504

Обезболивающий эффект действия местных анестетиков при проводниковой анестезии связан с:

- 1) с усилением натриевого тока в клетку;
- 2) с ослаблением натриевого тока в клетку;
- 3) с усилением калиевого тока в клетку;
- 4) с усилением калиевого тока из клетки.

Задание №1505

Одностороннее проведение возбуждения характерно для:

- 1) химического синапса;
- 2) электрического синапса;
- 3) смешанного синапса;
- 4) дендро- дендритического синапса.

Задание №1506

Синаптическая передача возбуждения невозможна при:

- 1) блокаде кальциевых каналов;
- 2) увеличении концентрации калия в наружной среде;
- 3) низкой амплитуде ПД нейрона;
- 4) блокаде хлорных каналов.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1507

Структурное образование, обеспечивающее передачу возбуждения с одной клетки на другую, носит название...

- 1) нерва;
- 2) аксонального холмика;
- 3) синапса;**
- 4) перехвата Ранвье.

Задание №1508

Время синаптической задержки в нервно-мышечном синапсе равно:

- 1) 3 мс;
- 2) 30 мс;
- 3) 0,3 мс;**
- 4) 300 мс.

Задание №1509

Для процесса проведения возбуждения в нервных волокнах характерны:

- 1) принцип Дейла, односторонность, утомляемость;
- 2) закон “все или ничего”, анатомическая и физиологическая целостность;
- 3) анатомическая и физиологическая целостность, двусторонность и изолированность проведения;**
- 4) принцип Дейла, анатомическая и физиологическая целостность.

Задание №1510

Как правило, скорость проведения импульса возбуждения по нервному волокну...

- 1) с увеличением диаметра возрастает;**
- 2) с увеличением диаметра уменьшает;
- 3) не зависит от диаметра;
- 4) зависит от толщины мембранны.

Задание №1511

При увеличении внеклеточной концентрации ионов калия амплитуда потенциала покоя...

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;**
- 3) остается неизменной.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1512

При увеличении внеклеточной концентрации ионов калия возбудимость клетки...

- 1) увеличивается;**
- 2) уменьшается;
- 3) остается неизменной.

Задание №1513

Основной механизм удаления избытка ионов калия из межклеточной жидкости...

- 1) облегченная диффузия;
- 2) осмос;
- 3) работа ионных насосов.**

Задание №1514

При увеличении внеклеточной концентрации ионов натрия величина потенциала покоя...

- 1) незначительно увеличивается;**
- 2) уменьшается;
- 3) остается неизменной.

Задание №1515

Возбуждающий эффект действия ацетилхолина в неврально-мышечном синапсе связан с:

- 1) активацией каналов для ионов кальция;**
- 2) инактивацией каналов для ионов натрия;
- 3) активацией каналов для ионов натрия;**
- 4) активацией каналов для ионов хлора;
- 5) активацией всех ионных каналов.

Задание №1516

Медиатором в нервно-мышечном синапсе скелетных мышц человека является:

- 1) ацетилхолин;**
- 2) норадреналин;
- 3) ГАМК;
- 4) адреналин.

Задание №1517

Инактивация ацетилхолина в синапсе осуществляется путем:

- 1) гидролизаmonoаминооксидазой;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 2) полного связывания с рецепторами постсинаптической мембранны;
- 3) диффузии из синаптической щели;
- 4) гидролиза холинэстеразой;
- 5) гидролиза катехол-О-метилтрансферазой.

Задание №1518

Возможными путями блокады синаптической передачи в нервно-мышечном синапсе являются:

- 1) нарушение синтеза и выделения медиатора;
- 2) уменьшение проницаемости пресинаптической мембранны;
- 3) блокада или активация хеморецепторов постсинаптической мембранны;
- 4) использование местных анестетиков.

Задание №1519

Деполяризующий блок (устойчивая деполяризация) в синапсе может возникать в результате:

- 1) избыточного разрушения инактиватора для медиатора;
- 2) недостаточной выработки медиатора;
- 3) стойкого повышения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов натрия;
- 4) повышения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов калия;
- 5) снижения порога возбуждения эффекторных клеток.

Задание №1520

Торможение синаптической передачи может возникнуть в результате

- 1) гиперполяризации постсинаптической мембранны;
- 2) стойкой деполяризации постсинаптической мембранны;
- 3) увеличения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов хлора;
- 4) повышения уровня функциональной лабильности;
- 5) конкурентного связывания лекарственного вещества с рецептором постсинаптической мембранны.

Задание №1521

Изолированное проведение возбуждения по волокнам, составляющим целый нерв, обусловлено:

- 1) коротким периодом абсолютной рефрактерности;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 2) шунтирующим действием внеклеточной жидкости;
- 3) наличием или отсутствием миелиновой оболочки;
- 4) наличием у нервных волокон оболочки;
- 5) различной длиной нервных волокон.

Задание №1522

Различная скорость проведения возбуждения по нервным волокнам обусловлена:

- 1) низким порогом возбуждения нерва;
- 2) коротким периодом абсолютной рефрактерности;
- 3) различной толщиной нервных волокон;
- 4) наличием или отсутствием миелиновой оболочки;
- 5) различной длиной нервных волокон;
- 6) высокой функциональной лабильностью нервных волокон.

Задание №1523

Высокая функциональная лабильность нерва связана с:

- 1) коротким периодом абсолютной рефрактерности;
- 2) наличием периода относительной рефрактерности;
- 3) изолированным проведением возбуждения по нервным волокнам;
- 4) двусторонним проведением возбуждения по нерву.

Задание №1524

Сальтаторный принцип передачи возбуждения в нервных волокнах связан с:

- 1) высокой функциональной лабильностью нервной ткани;
- 2) распространением возбуждения без декремента;
- 3) неутомляемостью нервных волокон;
- 4) наличием узловых перехватов Ранвье.

Задание №1525

Возможными механизмами блокады проведения возбуждения по нерву являются:

- 1) кратковременная деполяризация нервного волокна;
- 2) стойкая деполяризация нервного волокна;
- 3) увеличение периода абсолютной рефрактерности нервного волокна;
- 4) стойкая гиперполяризация нервного волокна;
- 5) увеличение периода относительной рефрактерности нервного волокна;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 6) уменьшение периода относительной рефрактерности нервного волокна.

Задание №1526

Миорелаксанты действуют на:

- 1) нерв;
- 2) мышцу;
- 3) нервную клетку;
- 4) нервно-мышечный синапс.**

Задание №1527

При раздражении нерва нервно-мышечного препарата мышца доведена до утомления. Если начать прямое раздражение мышцы, то...

- 1) мышца снова начнет сокращаться, так как утомление раньше всего наступает в синапсе;**
- 2) мышца снова начнет сокращаться, так как успевает восстановиться;
- 3) мышца не будет сокращаться;
- 4) мышца будет сокращаться, но с меньшей силой.

Задание №1528

На постсинаптической мембране нервно-мышечного синапса возникает...

- 1) тормозящий постсинаптический;
- 2) электротонический;
- 3) потенциал действия;
- 4) потенциал концевой пластинки.**

Физиология мышц

Задание №1529

Закону силы подчиняется:

- 1) сердечная мышца;**
- 2) целая скелетная мышца;**
- 3) одиночное мышечное волокно;
- 4) одиночное нервное волокно.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1530

Из саркоплазматического ретикулума при возбуждении мышцы высвобождаются ионы:

- 1) калия;
- 2) кальция;**
- 3) натрия;
- 4) хлора.

Задание №1531

Белые мышечные волокна по типу сокращения относятся к:

- 1) быстрым;**
- 2) медленным;
- 3) смешанным.

Задание №1532

Утомление в нервно-мышечном аппарате развивается в следующей последовательности:

- 1) нерв, мышца, синапс;
- 2) синапс, мышца, нерв;**
- 3) мышца, синапс, нерв;
- 4) мышца, нерв, синапс;
- 5) синапс, нерв, мышца.

Задание №1533

В первую очередь утомление наступает в...

- 1) в синапсе;**
- 2) в скелетной мышце;
- 3) в нервном стволе;
- 4) в нервных клетках.

Задание №1534

Гладкий тетанус возникает при нанесении...

- 1) одиночных раздражений;
- 2) серии стимулов, когда каждый последующий стимул поступает в фазу расслабления;
- 3) серии стимулов, когда каждый последующий стимул поступает в фазу сокращения;**
- 4) серии стимулов, когда каждый последующий стимул поступает в фазу абсолютной рефрактерности.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1535

К типам сокращения мышц относят:

- 1) изометрическое;
- 2) пессимальное;
- 3) изотоническое;
- 4) ауксотоническое;
- 5) групповое.

Задание №1536

Красные мышечные волокна по типу сокращения относятся к:

- 1) быстрым;
- 2) медленным;
- 3) смешанным.

Задание №1537

Максимальная сила мышцы зависит от:

- 1) количества двигательных единиц;
- 2) длины мышечных волокон;
- 3) синхронности работы двигательных единиц;
- 4) суммарного физиологического поперечного сечения мышечных волокон.

Задание №1538

Максимальное напряжение, которое способно развить мышца, называется:

- 1) работой мышцы;
- 2) силой мышцы;
- 3) утомлением мышцы;
- 4) работоспособностью мышцы.

Задание №1539

Метод, позволяющий изучать работу мышц, называется:

- 1) эргографией;
- 2) динамометрией;
- 3) хронаксиметрией;
- 4) гальванометрией.

Задание №1540

Метод, позволяющий изучать силу мышц, называется...

- 1) эргографией;
- 2) динамометрией;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 3) хронаксиметрией;
- 4) гальванометрией.

Задание №1541

Мотонейрон и иннервируемые им мышечные волокна, носят название...

- 1) моторного поля мышцы;
- 2) нервного центра мышцы;
- 3) двигательной единицы;
- 4) сенсорного поля мышцы.

Задание №1542

Мышечные волокна скелетных мышц иннервируются...

- 1) нейронами парасимпатической системы;
- 2) нейронами высших отделов головного мозга;
- 3) мотонейронами.

Задание №1543

Начало мышечного сокращения обеспечивается...

- 1) ионами кальция;
- 2) ионами хлора;
- 3) ионами калия;
- 4) ионами натрия.

Задание №1544

Отсоединение головки миозина от актиновой нити осуществляется в присутствии...

- 1) ионов кальция;
- 2) ионов натрия;
- 3) свободной АТФ;
- 4) тропонина.

Задание №1545

Пессимум возникает в результате:

- 1) увеличения частоты раздражения выше оптимальной;
- 2) снижения частоты раздражения;
- 3) увеличении силы раздражения;
- 4) уменьшении силы раздражения.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1546

Ион кальция во время мышечного сокращения связывается с:

- 1) G- актином;
- 2) тропонином;
- 3) АТФ;
- 4) лактатом;
- 5) натрий-калиевой АТФазой.

Задание №1547

Свойство гладких мышц, отсутствующее у скелетных, называется:

- 1) возбудимостью;
- 2) проводимостью;
- 3) сократимостью;
- 4) пластичностью.

Задание №1548

Сокращение мышцы в результате раздражения серией импульсов, каждый из которых действует в фазу расслабления от предыдущего, носит название:

- 1) гладкого тетануса;
- 2) зубчатого тетануса;
- 3) пессимума;
- 4) одиночного сокращения.

Задание №1549

Сокращение мышцы, возникающее при раздражении серией импульсов, в которой интервал между импульсами больше длительности одиночного сокращения, носит название:

- 1) гладкого тетануса;
- 2) зубчатого тетануса;
- 3) пессимума;
- 4) оптимума;
- 5) одиночного сокращения.

Задание №1550

Сокращение мышцы, при котором оба ее конца неподвижно закреплены, называется:

- 1) изометрическим;
- 2) ауксотоническим;
- 3) пессимальным;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

4) изотоническим.

Задание №1551

Понятие об активном отдыхе сформулировано...

- 1) И.П. Павловым;
- 2) Л. Гальвани;
- 3) И.М. Сеченовым;**
- 4) Э. Пфлюгером;
- 5) А.А. Ухтомским.

Задание №1552

Величина потенциала покоя у гладких мышц составляет...

- 1) -30-50 мв;**
- 2) +30-70 мв;
- 3) +80-90 мв;
- 4) -80-90 мв.

Задание №1553

Длительность потенциала действия одиночного мышечного волокна составляет...

- 1) 0,1 мс;
- 2) 100 мс;
- 3) 2-5 мс;**
- 4) 300 мс.

Задание №1554

Красные мышечные волокна характеризуются...

- 1) малым количеством миоглобина и гликогена, низкой утомляемостью;
- 2) более сильными, но быстро утомляемыми миофибриллами;
- 3) большим содержанием миоглобина и гликогена, низкой утомляемостью, преобладанием аэробных процессов;**
- 4) более слабыми, быстро утомляемыми миофибриллами.

Задание №1555

Белые мышечные волокна характеризуются...

- 1) более слабыми, но медленно утомляемыми миофибриллами;
- 2) большим содержанием миоглобина и гликогена, низкой утомляемостью;
- 3) более сильными, но быстро утомляемыми миофибриллами, выраженными анаэробными процессами;**

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

4) малым количеством миоглобина и гликогена, низкой утомляемостью.

Задание №1556

Сокращение мышцы при ее неизменной длине называется...

- 1)** изометрическим;
- 2) изотоническим;
- 3) ауксотоническим;
- 4) пессимальным.

Задание №1557

Ионы Ca^{2+} являются посредниками в электромеханическом сопряжении в мышцах, поскольку...

- 1) кальций пассивно транспортируется в цистерны саркоплазматического ретикулума, что позволяет образовывать мостики, связывающие актин и миозин;
- 2) кальций активно транспортируется из цистерн саркоплазматического ретикулума, что позволяет образовывать мостики, связывающие актин и миозин;
- 3)** кальций, изменяя конформацию тропонина, тропомиозина, освобождает активные центры актина для поперечных мостиков миозина;
- 4) кальций, изменяя конформацию тропонина, тропомиозина, освобождает активные центры миозина для поперечных мостиков актина.

Задание №1558

Расслабление мышцы обусловлено...

- 1) освобождением Ca^{2+} из цистерн саркоплазматического ретикулума;
- 2) блокированием АТФ-азы;
- 3)** активным транспортом Ca^{2+} в цистерны саркоплазматического ретикулума и снижением содержания кальция в саркоплазме;
- 4) образованием мостиков между актином и миозином.

Задание №1559

Максимальная сила сокращения мышцы достигается при длине саркомера, составляющей...

- 1) 1,5 мкм (при малом перекрытии актиновых и миозиновых нитей);
- 2) 2,9 мкм (выше среднего перекрытии актиновых и миозиновых

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

нитей);

3) 2,2 мкм (при среднем перекрытии актиновых и миозиновых нитей);

4) 3,6 мкм (при сильном перекрытии актиновых и миозиновых нитей).

Задание №1560

Энергия АТФ используется в скелетной мышце для...

1) работы Na^+/K^+ -насоса;

2) процесса «скольжения» актиновых и миозиновых нитей;

3) присоединения актина к миозину;

4) работы кальциевого насоса.

Задание №1561

Гладкий тетанус, в отличие от зубчатого возникает при...

1) меньшей частоте раздражения;

2) одинаковой частоте раздражения;

3) большей частоте раздражения;

4) использовании токов сверхвысокой частоты.

Задание №1562

Укажите правильную последовательность событий при одиночном мышечном сокращении:

1) фаза расслабления, фаза укорочения, латентная фаза;

2) фаза укорочения, фаза расслабления, латентная фаза;

3) латентный период, фаза укорочения, фаза расслабления;

4) латентный период, фаза расслабления, фаза укорочения.

Задание №1563

При ауксотоническом сокращении отмечается...

1) постоянная величина мышечного напряжения при ее укорочении;

2) постоянная длина мышцы при возрастающей величине мышечного напряжения;

3) изменение как напряжения мышцы, так и ее длины;

4) уменьшение напряжения мышцы при уменьшении ее длины.

Задание №1564

Максимальную работу скелетная мышца совершают при:

1) минимальных нагрузках;

2) максимальных нагрузках;

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

- 3) средних нагрузках;
- 4) непродолжительных нагрузках.

Задание №1565

Амплитуда сокращения одиночного мышечного волокна будет:

- 1) выше при воздействии сверхпорогового раздражителя;
- 2) выше при воздействии порогового раздражителя;
- 3) одинаковой при воздействии порогового и сверхпорогового раздражителей;
- 4) ниже при воздействии сверхпорогового раздражителя.

Задание №1566

Наибольшую абсолютную силу ($16,8 \text{ кг}/\text{см}^2$) среди перечисленных мышц развивает:

- 1) двуглавая мышца плеча;
- 2) икроножная;
- 3) камбаловидная;
- 4) трехглавая мышца плеча.

Задание №1567

Для одиночного мышечного волокна амплитуда потенциала действия составляет:

- 1) 30-50 мв;
- 2) 70-80 мв;
- 3) 120-130 мв;
- 4) около 0 мв.

Задание №1568

Медленноволновая активность, более низкий потенциал покоя, продолжительные тонические сокращения характерны для:

- 1) гладкой мышцы;
- 2) скелетной мышцы;
- 3) сердечной мышцы;
- 4) всех указанных видов мышц.

Задание №1569

В гладкой мышце иннервация осуществляется с помощью...

- 1) варикозных расширений аксонов;
- 2) коннексонов;
- 3) нексусов;
- 4) электрических синапсов.

РАЗДЕЛ IX. ФИЗИОЛОГИЯ ВОЗБУДИМЫХ СТРУКТУР

Задание №1570

В гладких мышцах ионы Ca^{2+} реализуют свое влияние посредством...

- 1) кальмодулина;
- 2) тропонина;
- 3) актина;
- 4) тропонин-тропомиозинового комплекса;
- 5) миозина.

Задание №1571

При сокращении гладких мышц происходит...

- 1) высвобождение Ca^{2+} из ретикулума и везикул;
- 2) связывание Ca^{2+} с кальмодулином;
- 3) активация киназы легких цепей миозина;
- 4) фосфорилирование миозиновых головок для перехода в высокоэнергетическое состояние;
- 5) связывание Ca^{2+} с тропонином.

Задание №1572

Доля мышечной ткани по отношению к общей массе тела у среднестатистического человека составляет:

- 1) 40%;
- 2) 10%;
- 3) 20%;
- 4) 60%.

Задание №1573

Наибольшую продолжительность среди перечисленных структур имеет потенциал действия...

- 1) скелетной мышцы;
- 2) гладкой мышцы;
- 3) нервного волокна;
- 4) сердечной мышцы.

Задание №1574

Явление оптимума при регистрации мышечного сокращения возникает, если последующий раздражитель попадает в фазу...

- 1) абсолютной рефрактерности;
- 2) суперnormalной возбудимости;
- 3) относительной рефрактерности;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) субнормальной возбудимости.

Задание №1575

Токи УВЧ не вызывают сокращений мышц при действии на ткани поскольку...

- 1) длительность импульсов больше полезного времени;
- 2) ткани организма человека не реагируют на токи увч;
- 3) длительность импульсов соответствует полезному времени;
- 4) длительность импульса мала, деполяризации до критического уровня не происходит.**

Задание №1576

Увеличение концентрации Ca^{2+} в саркоплазме во время сокращения происходит вследствие:

- 1) открытия кальциевых каналов терминальных цистерн;**
- 2) активации кальциевого насоса саркоплазматического ретикулума;
- 3) конформационных изменений кальциевых помп;
- 4) активации кальциевых каналов ядерной мембранны.

Общая физиология ЦНС: свойства нейронов, нервные центры, принципы координационной деятельности

Задание №1577

Нервный центр представляет собой:

- 1) любую группу нейронов, расположенных в ЦНС;
- 2) нейроны коры больших полушарий головного мозга;
- 3) совокупность нейронов, обеспечивающих регуляцию определенной функции;**
- 4) совокупность нейронов, объединенных общей локализацией.

Задание №1578

Скорость проведения возбуждения наименьшая в:

- 1) нервном волокне;
- 2) нерве;
- 3) мышечном волокне;
- 4) нервном центре.**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1579

Видами суммации в нервных центрах являются:

- 1) полная и частичная;
- 2) одновременная и последовательная;
- 3) временная и пространственная;**
- 4) гладкая и зубчатая.

Задание №1580

Иррадиацией возбуждения называется процесс:

- 1) концентрации возбуждения в одном центре;
- 2) распространения возбуждения от одного нейрона на несколько других;**
- 3) возникновения возбуждения в ранее заторможенном центре;
- 4) возникновения торможения в ранее возбужденном центре.

Задание №1581

Распространение возбуждения от одного афферентного нейрона на несколько других называется:

- 1) трансформацией ритма;
- 2) иррадиацией;**
- 3) облегчением;
- 4) проторением пути.

Задание №1582

Нервные центры обладают свойствами:

- 1) пластичности;**
- 2) высокой чувствительности к химическим раздражителям;
- 3) способности к суммации возбуждений;
- 4) двустороннего проведения возбуждения;
- 5) одностороннего проведения возбуждения;**
- 6) низкой лабильности и высокой утомляемости.

Задание №1583

Под трансформацией ритма возбуждения понимают:

- 1) направленное распространение возбуждения в ЦНС;
- 2) циркуляцию ритма в нейронной ловушке;
- 3) способность нервных центров снижать или повышать частоту поступающих к ним возбуждений;**
- 4) беспорядочное распространение возбуждения в ЦНС.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1584

С увеличением силы раздражителя время рефлекторной реакции:

- 1) не меняется;
- 2) увеличивается;
- (3) уменьшается;**
- 4) вначале увеличивается, затем уменьшается.

Задание №1585

Утомление в первом центре развивается вследствие:

- 1) снижения запасов медиатора;**
- 2) снижения энергетических ресурсов;
- (3) адаптации постсинаптической мембраны к медиатору;**
- 4) уменьшения количества рецепторных белков на постсинаптической мемbrane.**

Задание №1586

Принцип конвергенции возбуждения заключается в:

- 1) пространственной суммации импульсов;
- (2) передачи возбуждения с большего числа нейронов на меньшее;**
- 3) трансформации ритма возбуждения;
- 4) беспорядочном распространении возбуждения в ЦНС.

Задание №1587

Один мотонейрон может получать импульсы от нескольких афферентных нейронов в результате:

- 1) афферентного синтеза;
- 2) последовательной суммации;
- 3) дивергенции;
- (4) конвергенции.**

Задание №1588

Принцип общего конечного пути основан:

- 1) на дивергенции нервных импульсов в ЦНС;
- (2) на конвергенции нервных импульсов в ЦНС;**
- 3) на проторении пути;
- 4) на реверберации нервных импульсов.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1589

Принципом координации рефлекторной деятельности, обеспечивающим передачу в центр информации о совершенном действии является:

- 1) принцип доминанты;
- 2) принцип субординации;
- 3) принцип общего конечного пути;
- 4) принцип обратной связи.**

Задание №1590

Для доминантного очага характерны:

- 1) способность к суммации возбуждений;**
- 2) реципрокность;
- 3) стойкость возбуждения;**
- 4) высокая возбудимость.**

Задание №1591

Принцип доминанты сформулировал:

- 1) И.П. Павлов;
- 2) И.М. Сеченов;
- 3) А.А. Ухтомский;**
- 4) Н.Е. Введенский.

Задание №1592

Под принципом субординации понимают:

- 1) наличие в ЦНС очага господствующего возбуждения;
- 2) одностороннее проведение возбуждения;
- 3) распространение возбуждения от одного нервного центра на другой;
- 4) контроль вышележащих структур ЦНС за деятельностью нижележащих.**

Задание №1593

Пластичностью нервных центров называют:

- 1) борьбу за общий конечный путь;
- 2) способность брать на себя функции утраченных клеток ЦНС;**
- 3) наличие господствующего очага возбуждения;
- 4) подчинение нижележащих нервных центров деятельности вышележащих структур.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1594

Нейронная ловушка лежит в основе:

- 1) доминанты;
- 2) окклюзии;
- 3) кратковременной памяти;**
- 4) принципа общего конечного пути.

Задание №1595

Роль синапсов ЦНС заключается в том, что они:

- 1) являются местом возникновения возбуждения в ЦНС;
- 2) формируют потенциал покоя нервной клетки;
- 3) передают возбуждение и торможение с нейрона на нейрон;**
- 4) создают тонус нервных центров.

Задание №1596

Термин «синапс» впервые использован...

- 1) И.П. Павловым;
- 2) Ю. Бернштейном;
- 3) Ч. Шерингтоном;**
- 4) Д. Экклсом.

Задание №1597

Синапсы подразделяются на:

- 1) электрические;**
- 2) электротонические;
- 3) химические;**
- 4) глиальные;
- 5) смешанные.**

Задание №1598

Посттетаническая потенциация – это:

- 1) пространственная суммация импульсов;
- 2) трансформация ритма;
- 3) усиление рефлекторного ответа после длительного ритмического раздражения нервного центра;**
- 4) высокая чувствительность к определенным агентам.

Задание №1599

Функцией аксонного холмика является:

- 1) интеграция процессов возбуждения и торможения;
- 2) формирование потенциала действия;**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 3) синтез белка;
- 4) восприятие информации.

Задание №1600

Какие клетки ЦНС выполняют интегративную функцию?

- 1) астроциты;
- (2) нейроны;
- 3) олигодендроциты;
- 4) микроглия.

Задание №1601

ЦНС оказывает следующие влияния:

- (1) интегративное;
- (2) пусковое;
- (3) адресное;
- 4) диффузное.

Задание №1602

Длительное возбуждение в ЦНС обеспечивается за счет:

- (1) суммации ВПСП;
- (2) последействия в нервных центрах;
- 3) трансформации ритма;
- 4) принципа общего конечного пути.

Задание №1603

Принцип «проторения пути» в ЦНС основан на:

- 1) окклюзии;
- (2) синаптическом облегчении;
- 3) субординации;
- (4) посттетанической потенциации.

Задание №1604

Под реверберацией возбуждения понимают:

- 1) беспорядочное распространение возбуждения в ЦНС;
- 2) увеличение или уменьшение числа импульсов в замкнутой нервной цепи;
- 3) ковергенцию импульсов;
- (4) длительную циркуляцию нервных импульсов по замкнутой нервной цепи.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1605

Изменение количества нервных импульсов в эфферентных волокнах рефлекторной дуги по сравнению с афферентными связано с:

- 1) рефлекторным последействием;
- 2) трансформацией ритма в нервном центре;
- 3) наличием доминантного очага возбуждения;
- 4) посттетанической потенциацией.

Задание №1606

Под последействием понимают:

- 1) беспорядочное распространение возбуждения в ЦНС;
- 2) направленное распространение возбуждения в ЦНС;
- 3) увеличение времени импульсации на выходе из нервного центра по сравнению с длительностью раздражения;
- 4) уменьшение числа импульсов на выходе из нервного центра по сравнению с длительностью раздражения.

Задание №1607

Возникновение временной суммации обусловлено:

- 1) одновременным возбуждением нескольких близко расположенных синапсов;
- 2) увеличением частоты следования импульсов по афферентному входу;
- 3) высокой утомляемостью;
- 4) односторонним проведением возбуждения;
- 5) все ответы верны.

Задание №1608

Возникновение пространственной суммации обусловлено:

- 1) увеличением частоты следования импульсов по афферентному входу;
- 2) высокой утомляемостью;
- 3) односторонностью проведения возбуждения;
- 4) одновременным возбуждением нескольких близко расположенных синапсов;
- 5) все ответы верны.

Задание №1609

Индукция представляет собой:

- 1) смену возбуждения торможением;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 1) смену торможения возбуждением;
- 2) один из принципов координационной деятельности ЦНС;
- 3) окклюзию.

Задание №1610

Системообразующим фактором в функциональной системе П.К. Анохина является:

- 1) гуморальная регуляция;
- 2) нервная регуляция;
- 3) все ответы верны;
- 4) полезный приспособительный результат.

Задание №1611

Роль звена обратной аfferентации в функциональных системах заключается в...

- 1) морфологическом соединении нервного центра с эффектором;
- 2) оценке результата рефлекса;
- 3) распространении возбуждения от аfferентного звена к эffерентному;
- 4) морфологическом соединении нервного центра и аfferентного звена.

Задание №1612

Роль торможения в работе нервных центров заключается в...

- 1) замыкании рефлекторной дуги в ответ на раздражение;
- 2) стимуляции работы нервных центров;
- 3) охранительной, регулирующей и координирующей функциях.

Задание №1613

Основные физиологические функции глии:

- 1) опорная, трофическая, изолирующая;
- 2) интегративная;
- 3) обеспечение процесса центрального торможения;
- 4) оказание восходящего активирующего влияния на кору головного мозга.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1614

Вещества, способные изменять синаптическую передачу путем изменения скорости и количества образования медиатора, а также чувствительность постсинаптической мембранны к медиатору называются:

- 1) модуляторами;
- 2) медиаторами;
- 3) индукторами;
- 4) ингибиторами.

Задание №1615

Связывание медиатора с ионотропным рецептором приводит...

- 1) к открытию ионного канала;
- 2) к передаче сигнала расположенному внутри клетки G-белку;
- 3) к закрытию ионного канала;
- 4) к открытию медленных ворот.

Задание №1616

Связывание медиатора с метаботропным рецептором обеспечивает в первую очередь...

- 1) передачу сигнала к расположенному внутри клетки G-белку;
- 2) открытие ионного канала;
- 3) закрытие ионного канала;
- 4) открытие медленных ворот.

Задание №1617

К особенностям проведения возбуждения в синапсе относится все, кроме:

- 1) высокой чувствительности к химическим веществам;
- 2) одностороннего проведения возбуждения;
- 3) высокой скорости проведения возбуждения;
- 4) низкой лабильности синапса;
- 5) быстрой утомляемости синапса.

Задание №1618

Суть принципа Дейла заключается в следующем:

- 1) в синаптических окончаниях одного нейрона выделяется один медиатор;
- 2) химический синапс действует с помощью медиатора;
- 3) электрический синапс действует с помощью химического посредника;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) химический синапс работает в одном направлении.

Задание №1619

Инактивация норадреналина в синапсе осуществляется за счет:

- 1) гидролиза холинэстеразой;
- 2)** диффузии из синаптической щели;
- 3)** гидролиза катехол-О-метилтрансферазой;
- 4)** обратного захвата рецепторами пресинаптической мембраны (эндоцитоз);
- 5) связывания с гликозаминогликанами геля синаптической щели.

Задание №1620

К синапсу относятся следующие структуры:

- 1)** пресинаптическая мембрана;
- 2)** постсинаптическая мембрана;
- 3) дендрит;
- 4)** синаптическая щель;
- 5) перехват Ранвье.

Задание №1621

Медиаторы представляют собой:

- 1)** химические вещества, способные взаимодействовать с рецепторами на мемbrane, инициируя различные клеточные эффекты;
- 2) химические вещества, продуцируемые эпителиальными клетками;
- 3) химические вещества, относящиеся к семейству мембранных белков-рецепторов;
- 4) цитокины, обеспечивающие взаимодействие между клетками.

Задание №1622

Физиологическими свойствами химического синапса являются:

- 1)** одностороннее проведение возбуждения;
- 2) двустороннее проведение возбуждения;
- 3) высокая лабильность и низкая утомляемость;
- 4)** низкая лабильность и высокая утомляемость;
- 5)** высокая чувствительность к химическим веществам.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1623

**Возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП)
развивается вследствие:**

- 1) повышения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов натрия;
- 2) повышения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов калия;
- 3) повышения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов хлора;
- 4) снижения проницаемости постсинаптической мембранны для ионов калия.

Задание №1624

Ведение стрихнина лягушке приводит к судорогам в ответ на любое, даже самое легкое раздражение вследствие...

- 1) блокады рецепторов постсинаптической мембранны тормозных синапсов, вследствие чего возникает иррадиация возбуждения;
- 2) активации рецепторов, вызывающих иррадиацию возбуждения в локальных сетях нейронов;
- 3) блокады холинэстеразы;
- 4) активации механизмов обратного захвата медиатора рецепторами пресинаптической мембранны.

Общая физиология ЦНС: рефлекс, торможение в ЦНС

Задание №1625

Основные принципы рефлекторной теории сформулировал...

- 1) Р. Декарт;
- 2) Я. Прохазка;
- 3) И.М. Сеченов;
- 4) И.П. Павлов.

Задание №1626

Впервые использовать термин «рефлекс» в физиологии предложил...

- 1) Р. Декарт;
- 2) И.П. Павлов;
- 3) И.М. Сеченов;
- 4) А. Монпелье.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1627

Основные представления о рефлекторной деятельности ЦНС изложены в трудах:

- 1) Р. Декарта, Я. Прохазки, И.М. Сеченова, И.П. Павлова;
- 2) Ч. Шеррингтона, У. Пенфи尔да, Г. Джаспера, Д. Морруци;
- 3) В. Гарвея, Н.И. Вавилова, К. Бернара;
- 4) В.И. Вернадского, А.Л. Чижевского, П. Л. Капицы.

Задание №1628

Возбуждение в рефлекторной дуге распространяется:

- 1) от афферентного нейрона через вставочные к эфферентному;
- 2) от эфферентного нейрона через промежуточные к афферентному;
- 3) от промежуточных нейронов через эфферентный нейрон к афферентному;
- 4) от промежуточных нейронов через афферентный нейрон к эфферентному.

Задание №1629

Время рефлекса в опыте центрального торможения по И. М. Сеченову:

- 1) не изменяется;
- 2) увеличивается;
- 3) уменьшается;
- 4) не определяется.

Задание №1630

При утомлении время рефлекса:

- 1) не меняется;
- 2) увеличивается;
- 3) уменьшается;
- 4) сначала увеличивается, затем уменьшается.

Задание №1631

Центральное торможение было открыто И. М. Сеченовым при раздражении:

- 1) спинного мозга;
- 2) зрительных бугров;
- 3) коры головного мозга;
- 4) продолговатого мозга.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1632

Нейронная цепь, по которой проходит нервный импульс от рецептора к исполнительному органу, называется:

- 1) нервно-мышечным препаратом;
- 2) функциональной системой;
- 3) рефлекторной дугой;**
- 4) нервным центром.

Задание №1633

В состав рефлекторной дуги входят:

- 1) рецептор, афферентный нейрон, вставочный нейрон, эфферентный нейрон, исполнительный орган;**
- 2) рецептор, афферентный нейрон, эфферентный нейрон, исполнительный орган;
- 3) афферентный нейрон, вставочный нейрон, эфферентный нейрон, исполнительный орган;
- 4) афферентный нейрон, вставочный нейрон, эфферентный нейрон.

Задание №1634

Какой компонент рефлекторной дуги превращает ее в рефлекторное кольцо?

- 1) детерминизм;
- 2) структурность;
- 3) единство анализа и синтеза;
- 4) сигнальность;
- 5) обратная связь.**

Задание №1635

Рецепторное звено рефлекторной дуги выполняет функцию:

- 1) центробежного проведения возбуждения от нервного центра к эффекторной структуре;
- 2) центростремительного проведения возбуждения от рецепторов к нервному центру;
- 3) восприятия энергии раздражителя и преобразование ее в нервный импульс;**
- 4) анализа и синтеза полученной информации.

Задание №1636

Афферентное звено рефлекторной дуги выполняет функцию:

- 1) центробежного проведения возбуждения от нервного центра к эффекторной структуре;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- (2) центростремительного проведения возбуждения от рецепторов к нервному центру;
- 3) восприятия энергии раздражителя и преобразование ее в нервный импульс;
- 4) анализа и синтеза полученной информации.

Задание №1637

Центральное звено рефлекса выполняет функцию:

- 1) центробежного проведения возбуждения от нервного центра к эффекторной структуре;
- 2) центростремительного проведения возбуждения от рецепторов к нервному центру;
- 3) восприятия энергии раздражителя и преобразование ее в нервный импульс;
- 4) анализа и синтеза полученной информации.

Задание №1638

Эфферентное звено рефлекторной дуги выполняет функцию:

- 1) центробежного проведения возбуждения от нервного центра к эффекторной структуре;
- 2) центростремительного проведения возбуждения от рецепторов к нервному центру;
- 3) восприятия энергии раздражителя и преобразование ее в нервный импульс;
- 4) анализа и синтеза полученной информации.

Задание №1639

Замедление рефлекторной реакции возникает вследствие:

- 1) утомления нервного центра;
- 2) окклюзии;
- 3) торможения нервного центра;
- 4) уменьшения силы раздражителя.

Задание №1640

Уменьшение времени рефлекторной реакции возникает вследствие:

- 1) увеличения силы раздражителя;
- 2) окклюзии;
- 3) торможения нервного центра;
- 4) уменьшения силы раздражителя;
- 5) облегчения;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

6) временной и пространственной суммации.

Задание №1641

Временем рефлекса называется время:

- 1) от начала действия раздражителя до конца действия раздражителя;
- 2) от начала действия раздражителя до появления ответной реакции;
- 3) от начала действия раздражителя до завершения ответной реакции.

Задание №1642

Скорость проведения возбуждения по рефлекторной дуге наименьшая в:

- 1) афферентном звене;
- 2) центральном звене;
- 3) эфферентном звене.

Задание №1643

Заблокировать тормозные клетки Реншоу возможно с помощью:

- 1) атропина;
- 2) стрихнина;
- 3) ацетилхолина;
- 4) ГАМК.

Задание №1644

Снижение силы ожидаемой рефлекторной реакции наблюдается при:

- 1) окклюзии;
- 2) проторении пути;
- 3) последействии;
- 4) наличии "нейронной ловушки".

Задание №1645

Основные механизмы развития торможения включают:

- 1) стойкую деполяризацию;
- 2) гиперполяризацию;
- 3) кратковременную деполяризацию;
- 4) инверсию потенциала.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1646

К медиаторам, в основном обладающим тормозным воздействием, относят:

- 1) ГАМК;
- 2) глицин;
- 3) норадреналин;
- 4) глутамат.

Задание №1647

Какой вид торможения лежит в основе регуляции ходьбы?

- 1) реципрокное;
- 2) пессимальное;
- 3) антидромное;
- 4) ортодромное.

Задание №1648

Раздражение зрительных бугров кристалликом поваренной соли (опыт И.М. Сеченова) доказывает:

- 1) наличие центрального торможения;
- 2) существование принципа доминанты;
- 3) наличие принципа общего конечного пути;
- 4) наличие мотонейронов в спинном мозге.

Задание №1649

Пресинаптическое торможение возникает:

- 1) только в аксо-соматическом синапсе;
- 2) при гиперполяризации в аксо-аксональном синапсе;
- 3) при длительной подпороговой деполяризации в аксо-аксональном синапсе;
- 4) при выделении тормозного медиатора в аксо-дendритическом синапсе.

Задание №1650

Постсинаптическое торможение открыл...

- 1) Д. Экклс;
- 2) И.П. Павлов;
- 3) А.А. Ухтомский;
- 4) И.М. Сеченов;
- 5) Ч. Шерингтон.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1651

Вторичное торможение развивается...

- 1) без участия специфических тормозных нейронов;
- 2) с участием специфических тормозных нейронов;
- 3) вследствие сильного возбуждения;
- 4) вследствие длительной, стойкой деполяризации мембранны.

Задание №1652

Первичное торможение развивается ...

- 1) без участия специфических тормозных нейронов;
- 2) вследствие собственного возбуждения;
- 3) при участии специфических тормозных нейронов, независимо от процесса возбуждения;
- 4) все ответы верны.

Задание №1653

Механизм пресинаптического торможения преимущественно связан с...

- 1) длительной деполяризацией;
- 2) гиперполяризацией;
- 3) работой Na^+/K^+ -насоса;
- 4) работой Ca^{2+} -насоса.

Задание №1654

Пресинаптическое торможение развивается в следующих синапсах....

- 1) аксо-соматических;
- 2) сомато-соматических;
- 3) аксо-аксональных;
- 4) аксо-дendритических;

Задание №1655

Торможение нейронов собственными импульсами, поступающими по коллатералим аксона к тормозным клеткам, называется...

- 1) вторичным;
- 2) реципрокным;
- 3) поступательным;
- 4) возвратным;
- 5) латеральным.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1656

Пессимальное торможение было открыто...

- 1) Ч. Шерингтоном;
- 2) И.М. Сеченовым;
- 3) Н.Е. Введенским;**
- 4) И.П. Павловым;
- 5) А.А. Ухтомским.

Задание №1657

Возникновение пессимального торможения происходит при...

- 1) участии тормозных медиаторов;
- 2) увеличении частоты импульсов;**
- 3) участии вставочных тормозных нейронов;
- 4) низкой частоте импульсов.

Задание №1658

Мембрана нейрона при развитии пессимального торможения находится в состоянии...

- 1) статической поляризации;
- 2) устойчивой длительной деполяризации;**
- 3) гиперполяризации;
- 4) кратковременной деполяризации.

Задание №1659

В основе явления, при котором возбуждение прессорного отдела сосудодвигательного центра сопровождается угнетением его депрессорного отдела, лежит...

- 1) дивергенция;
- 2) реципрокное торможение;**
- 3) конвергенция;
- 4) трансформация ритма;
- 5) суммация.

Задание №1660

Явление, при котором возбуждение одной мышцы сопровождается торможением центра мышцы-антагониста, называется:

- 1) отрицательной индукцией;
- 2) окклюзией;
- 3) облегчением;
- 4) реципрокным торможением;**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

5) утомлением.

Задание №1661

Минимальное число нейронов в дуге спинномозгового рефлекса составляет:

- 1) 1 нейрон;
- 2) 3 нейрона;
- 3) 4 нейрона;
- 4) 2 нейрона.

Задание №1662

Торможение в ЦНС – ...

- 1) активный нервный процесс, ослабляющий или прекращающий возбуждение, а также препятствующий его возникновению;
- 2) пассивный процесс, связанный с развитием утомления;
- 3) активный нервный процесс, сопровождающийся развитием утомления;
- 4) все ответы верны.

Задание №1663

Принцип обратной афферентации в деятельности ЦНС сформулирован...

- 1) И.П. Павловым;
- 2) И.М. Сеченовым;
- 3) П.К. Анохиным;
- 4) я. прохазкой.

Задание №1664

Рефлекторный характер психических процессов впервые теоретически обосновал...

- 1) Р. Декарт;
- 2) Я. Прохазка;
- 3) И.М. Сеченов;
- 4) И.П. Павлов.

Задание №1665

Глицин увеличивает проницаемость постсинаптической мембранны для ионов...

- 1) калия;
- 2) хлора;
- 3) натрия;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 4) кальция;
- 5) магния.

Задание №1666

Глицинергические нейроны ...

- 1) способны вызывать только пресинаптическое торможение;
- 2) способны вызывать постсинаптическое торможение;
- 3) не блокируются стрихнином;
- 4) блокируются кураре.

Задание №1667

ГАМКергические нейроны ...

- 1) способны вызывать пресинаптическое торможение;
- 2) способны вызывать постсинаптическое торможение;
- 3) не блокируются стрихнином;
- 4) блокируются столбнячным токсином;
- 5) блокируются кураре.

Задание №1668

ГАМК способна увеличивать проницаемость постсинаптической мембранны для ионов ...

- 1) калия;
- 2) хлора;
- 3) натрия;
- 4) кальция.

Задание №1669

Ионами, благодаря которым развивается тормозной постсинаптический потенциал являются...

- 1) магний;
- 2) кальций;
- 3) калий;
- 4) хлор.

Задание №1670

Если в рефлекторной дуге будут разрушены рецепторы, то ответная реакция после нанесения сверхпорогового раздражителя...

- 1) возникнет через 1-3 сек;
- 2) возникнет через 5-7 сек;
- 3) не возникнет;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) возникнет мгновенно.

Задание №1671

Возбуждающий постсинаптический потенциал является следствием локальной...

- 1) гиперполяризации;
- 2) поляризации;
- 3) деполяризации;**
- 4) рефрактерности.

Задание №1672

Из приведенных медиаторов тормозными являются...

- 1) ГАМК;**
- 2) адреналин;
- 3) норадреналин;
- 4) дофамин;
- 5) глицин.**

Задание №1673

Постсинаптическое торможение возникает при:

- 1) выделении тормозного медиатора в аксо-соматическом синапсе;**
- 2) выделении тормозного медиатора в аксо-аксональном синапсе;
- 3) выделении тормозного медиатора в аксо-дendритическом синапсе;**
- 4) выделении возбуждающего медиатора в аксо-аксональном синапсе.

Задание №1674

Тормозной эффект действия ацетилхолина в нейро-нейрональном синапсе связан с...

- 1) активацией натриевых каналов;
- 2) активацией калиевых каналов;**
- 3) активацией хлорных каналов;
- 4) инактивацией всех ионных каналов;
- 5) инактивацией натриевых каналов.

Задание №1675

Тормозный постсинаптический потенциал развивается при:

- 1) деполяризации;
- 2) гиперполяризации;**
- 3) локальном ответе;**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) следовой деполяризации.

Задание №1676

В тормозном синапсе возникает:

- 1) ВПСП;
- 2) ГПСП;
- 3) открытие каналов для ионов натрия;
- 4) открытие каналов для ионов калия;
- 5) открытие каналов для ионов хлора;
- 6) открытие каналов для ионов кальция.

Частная физиология ЦНС

Задание №1677

Миотатические рефлексы представляют собой...

- 1) кожные рефлексы;
- 2) надкостничные рефлексы;
- 3) висцеромоторные;
- 4) рефлексы на растяжение мышцы.

Задание №1678

Какие корешки спинного мозга перерезаны у животного, если у него отмечается полное выключение двигательных реакций слева и сохранение всех видов чувствительности с обеих сторон?

- 1) передние корешки слева;
- 2) задние корешки слева;
- 3) передние корешки справа;
- 4) задние корешки справа;
- 5) передние и задние корешки слева.

Задание №1679

При параличе Броун-Секара возникают симптомы:

- 1) потеря болевой и температурной чувствительности на стороне поражения;
- 2) потеря болевой и температурной чувствительности на противоположной стороне;
- 3) отсутствуют движения на стороне поражения;
- 4) отсутствуют движения на противоположной стороне;
- 5) частичное нарушение тактильной и проприоцептивной чувствительности с обеих сторон.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1680

Какие корешки спинного мозга перерезаны у животного, если у него отмечается полное выключение двигательных реакций справа и сохранение всех видов чувствительности с обеих сторон?

- 1) передние корешки слева;
- 2) задние корешки справа;
- 3) передние корешки справа;**
- 4) задние корешки слева;
- 5) передние и задние корешки справа.

Задание №1681

Закон Белла-Мажанди гласит:

- 1) эфферентные волокна покидают спинной мозг через задние корешки, афферентные волокна входят в спинной мозг через передние корешки;
- 2) афферентные волокна покидают спинной мозг через задние корешки, а эфферентные волокна вступают в спинной мозг через передние корешки;
- 3) афферентные волокна покидают спинной мозг через передние корешки, а эфферентные волокна вступают в спинной мозг через задние корешки;
- 4) афферентные волокна входят в спинной мозг через задние корешки, а эфферентные волокна выходят из него через передние корешки.**

Задание №1682

Тела первичных афферентных нейронов находятся в...

- 1) в задних рогах спинного мозга;
- 2) в передних рогах спинного мозга;
- 3) в боковых рогах спинного мозга;
- 4) в спинномозговых ганглиях;**
- 5) в дорсальных корешках спинного мозга;
- 6) вентральных корешках спинного мозга.

Задание №1683

Возбуждение рецепторов Гольджи приведет к...

- 1) сокращению белых мышечных волокон;
- 2) сокращению интрафузальных мышечных волокон;
- 3) расслаблению экстрафузальных мышечных волокон;**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) сокращению экстрафузальных мышечных волокон.

Задание №1684

Какую функцию выполняют экстрафузальные мышечные волокна?

- 1) рецепторную;
- 2) интеграционную;
- 3) все ответы верны;
- 4) сократительную.

Задание №1685

Рецепторы Гольджи расположены в...

- 1) сухожилиях;
- 2) ядерной сумке интрафузальных мышечных волокон;
- 3) сократительных элементах интрафузальных мышечных волокон;
- 4) экстрафузальных мышечных волокнах.

Задание №1686

Мышечные веретена представляют собой:

- 1) интерорецепторы;
- 2) рецепторы растяжения мышцы;
- 3) барорецепторы;
- 4) рецепторы сухожилий;

Задание №1687

Чувствительные нейроны находятся в области:

- 1) задних корешков спинного мозга;
- 2) передних корешков спинного мозга;
- 3) задних рогов спинного мозга;
- 4) передних рогов спинного мозга.

Задание №1688

Рецептор сухожильных рефлексов спинного мозга расположен в:

- 1) мышце;
- 2) сухожилии;
- 3) капсуле сустава;
- 4) коже.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1689

Рефлекс с рецептора Гольджи:

- 1) тормозит α- мотонейроны спинного мозга;
- 2) активирует α- мотонейроны спинного мозга;
- 3) обеспечивает равновесие;
- 4) вызывает дезцеребрационную ригидность.

Задание №1690

Тела альфа-мотонейронов расположены в:

- 1) задних корешках спинного мозга;
- 2) передних корешках спинного мозга;
- 3) передних рогах спинного мозга;
- 4) задних рогах спинного мозга.

Задание №1691

Эфферентный нейрон соматической рефлекторной дуги спинномозгового рефлекса расположен:

- 1) в боковых рогах спинного мозга;
- 2) в задних рогах спинного мозга;
- 3) вне ЦНС;
- 4) в передних рогах спинного мозга.

Задание №1692

Эфферентная часть соматической рефлекторной дуги включает...

- 1) 1 нейрон;
- 2) 2 нейрона;
- 3) 3 нейрона;
- 4) 4 нейрона.

Задание №1693

В спинном мозге расположены нервные центры рефлексов:

- 1) коленного;
- 2) рвоты;
- 3) слюноотделительного;
- 4) акта дефекации;
- 5) ахиллова.

Задание №1694

К рефлексам спинного мозга относятся:

- 1) спибательные;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 2) разгибательные;
3) дыхательные;
4) вегетативные.

Задание №1695

Центр непроизвольного мочеиспускания находится:

- 1) в продолговатом мозге;
2) в крестцовом отделе спинного мозга;
3) в мозжечке;
4) в среднем мозге.

Задание №1696

При полном поперечном пересечении спинного мозга наблюдаются:

- 1) потеря речи;
2) нарушение движений ниже перерезки;
3) нарушение всех видов чувствительности ниже перерезки;
4) повышение артериального давления;
5) нарушение только болевой и температурной чувствительности.

Задание №1697

Коленный рефлекс возникает при ударе молоточком по...

- 1) сухожилию четырехглавой мышцы бедра ниже надколенника;
2) сухожилию четырехглавой мышцы бедра выше надколенника;
3) надколеннику;
4) четырехглавой мышце бедра.

Задание №1698

Вставочные нейроны соматической рефлекторной дуги спинномозгового рефлекса расположены...

- 1) в передних рогах спинного мозга;
2) в боковых рогах спинного мозга;
3) в задних рогах спинного мозга;
4) в спинномозговых узлах.

Задание №1699

Какие функции спинного мозга восстанавливаются у человека через 6 месяцев после травмы спинного мозга?

- 1) спинальные рефлексы;
2) произвольный акт ходьбы;
3) тактильная и проприоцептивная чувствительность;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 4) вегетативные функции спинного мозга ниже повреждения;**
5) температурная и болевая чувствительность.

Задание №1700

Проприоцептивную чувствительность в ЦНС проводят:

- 1) пучок Голля;**
2) пучок Бурдаха;
3) спино-таламический тракт;
4) спино-мозжечковый тракт Флаксига;
5) спино-мозжечковый тракт Говерса;
6) пирамидный тракт.

Задание №1701

Болевую чувствительность проводят:

- 1) пучок Голля;**
2) пучок Бурдаха;
3) спино-таламические тракты;
4) спино-мозжечковый тракт Флаксига;
5) спино-мозжечковый тракт Говерса;
6) пирамидный тракт.

Задание №1702

Рефлексами продолговатого мозга являются...

- 1) защитные (рвоты, кашля);**
2) тонические;
3) мочеиспускания;
4) дефекации;
5) дыхательные;
6) сердечно-сосудистые.

Задание №1703

Укажите жизненно важный центр продолговатого мозга:

- 1) центр голода;**
2) сосудодвигательный центр;
3) пневмотаксический центр;
4) центр терморегуляции;
5) центр речи.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1704

Структура продолговатого мозга, отвечающая за тонус мышц-разгибателей представляет собой:

- 1) ядро Дейтерса;
- 2) дыхательный центр;
- 3) ядро блуждающего нерва;
- 4) сосудодвигательный центр.

Задание №1705

Автоматией в продолговатом мозге обладает:

- 1) центр слюноотделения;
- 2) сосудодвигательный центр;
- 3) дыхательный центр;
- 4) центр рвоты;
- 5) центр чихания.

Задание №1706

Структурами мозга обеспечивающими произвольные движения у человека являются:

- 1) пирамидная кора;
- 2) экстрапирамидная система;
- 3) α - и γ мотонейроны;
- 4) варолиев мост.

Задание №1707

На каком уровне следует произвести перерезку мозга, чтобы получить децеребрационную ригидность?

- 1) между средним и продолговатым мозгом;
- 2) между корой и зрительными буграми;
- 3) между продолговатым мозгом и мозжечком;
- 4) между продолговатым и спинным мозгом.

Задание №1708

За лифтные рефлексы отвечает:

- 1) мозжечок;
- 2) продолговатый мозг;
- 3) средний мозг;
- 4) зрительный бугор;
- 5) бледный шар.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1709

В поддержании мышечного тонуса принимают участие:

- 1) гиппокамп;
- 2) красное ядро;**
- 3) передние бугры четверохолмия;
- 4) ядро Дейтерса;**
- 5) медиальные коленчатые тела.

Задание №1710

Активирующее влияние на кору больших полушарий оказывает:

- 1) гипоталамус;
- 2) мозжечок;
- 3) ретикулярная формация;**
- 4) спинной мозг;
- 5) базальные ядра.

Задание №1711

Зрительный ориентировочный рефлекс контролируется:

- 1) корой больших полушарий;
- 2) мозжечком;
- 3) передними буграми четверохолмия;**
- 4) задними буграми четверохолмия;
- 5) мостом.

Задание №1712

Слуховой ориентировочный рефлекс контролируется:

- 1) корой больших полушарий;
- 2) мозжечком;
- 3) передними буграми четверохолмия;
- 4) задними буграми четверохолмия;**
- 5) мостом.

Задание №1713

В состав лимбической системы входят:

- 1) обонятельная луковица;**
- 2) гиппокамп;**
- 3) спинной мозг;
- 4) передние бугры четверохолмия;
- 5) поясная извилина.**

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1714

Основными функциями гиппокампа являются:

- 1) участие в двигательных функциях;
- 2) отвечает за болевую чувствительность;
- 3) участие в механизмах памяти;
- 4) отвечает за эмоции;
- 5) участие в ориентированном рефлексе.

Задание №1715

Функции гипоталамуса:

- 1) является высшим центром терморегуляции;
- 2) отвечает за произвольные движения;
- 3) регулирует вегетативные функции;
- 4) регулирует цикл "сон-бодрствование";
- 5) продуцирует гормоны нейрогипофиза;
- 6) является центром боли.

Задание №1716

Функции черной субстанции:

- 1) регулирует вегетативные функции;
- 2) является центром терморегуляции;
- 3) координирует точные движения;
- 4) синтезирует дофамин;
- 5) регулирует жевание и глотание;
- 6) регулирует просвет зрачка.

Задание №1717

Подкорковый центр зрения расположен в:

- 1) продолговатом мозге;
- 2) мосте;
- 3) верхних буграх четверохолмия;
- 4) нижних буграх четверохолмия.

Задание №1718

Первичным слуховым подкорковым центром является:

- 1) продолговатый мозг;
- 2) мост;
- 3) верхние бугры четверохолмия;
- 4) нижние бугры четверохолмия.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1719

Нарушением в ЦНС, приводящем к ригидности мышц-разгибателей является:

- 1) повреждение между средним и продолговатым мозгом;
- 2) дисфункция черной субстанции;
- 3) недостаток дофамина в хвостатом ядре;
- 4) кровоизлияния в коре больших полушарий;
- 5) разрушение поясничного отдела спинного мозга.

Задание №1720

Ретикулярная формация контролирует:

- 1) произвольный акт ходьбы;
- 2) тонус мышц;
- 3) сосудодвигательные реакции;
- 4) письмо и речь;
- 5) цикл сна и бодрствования.

Задание №1721

В условиях умственного и физического покоя на ЭЭГ регистрируют:

- 1) β -ритм;
- 2) α -ритм;
- 3) δ -ритм;
- 4) γ -ритм;
- 5) θ -ритм.

Задание №1722

При глубоком сне и в наркозе на ЭЭГ регистрируют:

- 1) β -ритм;
- 2) α -ритм;
- 3) δ -ритм;
- 4) γ -ритм;
- 5) θ -ритм.

Задание №1723

К функциям ГЭБ относят:

- 1) защиту от веществ, нарушающих деятельность нервной системы;
- 2) регуляцию постоянства состава ликвора;
- 3) регуляцию распределения крови в сосудах мозга;
- 4) терморегуляцию мозговых структур.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1724

Через гематоэнцефалический барьер не проходят:

- 1) γ -аминомасляная кислота;
- 2) морфин;
- 3) бром;
- 4) стрептомицин;
- 5) билирубин.

Задание №1725

Через гематоэнцефалический барьер проходят:

- 1) γ - аминомасляная кислота;
- 2) морфин;
- 3) бром;
- 4) стрептомицин;
- 5) алкоголь.

Задание №1726

Проницаемость гематоэнцефалического барьера увеличивается при:

- 1) переутомлении;
- 2) значительном повышении или понижении температуры тела;
- 3) введении неизотонических растворов в кровь;
- 4) понижении артериального давления крови.

Задание №1727

Отделом мозга, не имеющим ГЭБ является:

- 1) продолговатый мозг;
- 2) гипофиз;
- 3) гипоталамус;
- 4) мозжечок.

Задание №1728

При раздражении рецептивного поля или периферического нерва в коре регистрируют:

- 1) реакция вовлечения;
- 2) первичный ответ;
- 3) вторичный ответ;
- 4) реакция десинхронизации.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1729

Нистагм возникает при раздражении:

- 1) спинного мозга;
- 2)** среднего мозга;
- 3) продолговатого мозга;
- 4) гипоталамуса.

Задание №1730

Метод исследования, позволяющий ввести электрод в заданную подкорковую структуру мозга носит название:

- 1) метода вызванных потенциалов;
- 2)** стереотаксической техники;
- 3) микроэлектродной техники;
- 4) метода электроэнцефалографии.

Задание №1731

Структурой среднего мозга отвечающей за поддержание нормального тонуса мышц является:

- 1) черная субстанция;
- 2) ядро IV пары черепно-мозговых нервов;
- 3)** красное ядро;
- 4) ядро III пары черепно-мозговых нервов.

Задание №1732

В стволе мозга расположены:

- 1)** черная субстанция;
- 2) мозолистое тело;
- 3)** ретикулярная формация;
- 4) четверохолмие.

Задание №1733

У бульбарного животного при запрокидывании головы назад:

- 1)** увеличивается тонус разгибателей передних конечностей и сгибателей задних конечностей;
- 2) увеличивается тонус разгибателей задних конечностей и сгибателей передних конечностей;
- 3) увеличивается тонус сгибателей передних конечностей и разгибателей задних конечностей.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1734

У животного разрушена ретикулярная формация ствола мозга. Может ли в этих условиях проявиться феномен Сеченовского торможения?

- 1) Да. Сеченовское торможение - прямое доказательство наличия тормозных нисходящих влияний ретикулярной формации ствола мозга.
- 2) Нет. Сеченовское торможение - прямое доказательство наличия тормозных нисходящих влияний ретикулярной формации среднего мозга.
- 3) Нет. Сеченовское торможение - прямое доказательство наличия тормозных нисходящих влияний коры больших полушарий.
- 4) Нет. Сеченовское торможение - прямое доказательство наличия тормозных нисходящих влияний мозжечка.

Задание №1735

У бульбарного животного при наклоне его головы вперед:

- 1) увеличивается тонус сгибателей передних и разгибателей задних конечностей;
- 2) уменьшится тонус сгибателей передних и разгибателей задних конечностей;
- 3) увеличивается тонус сгибателей задних и разгибателей передних конечностей;
- 4) увеличивается тонус разгибателей передних и сгибателей задних конечностей.

Задание №1736

При утомлении вначале нарушается точность движений, а затем сила сокращений, поскольку...

- 1) первые центры утомляются быстрее, чем мышцы. Из-за нарушения процессов координации движений нарушается их точность;
- 2) утомляются периферические нервы, иннервирующие различные двигательные единицы;
- 3) различные двигательные единицы (быстрые, медленные) утомляются с разной скоростью.

Задание №1737

Если животному, находящемуся в состоянии десеребрационной гибкости перерезать задние корешки спинного мозга...

- 1) гибкость исчезнет, так как при этом перерезаются волокна

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- гамма - петли сухожильного рефлекса;
- 2) ригидность сохранится, так как при этом перерезаются волокна гамма - петли сухожильного рефлекса, которые не участвуют в механизме возникновения десцеребрационной ригидности;
- 3) ригидность исчезнет, так как при этом повреждается периферический нерв;
- 4) ригидность не исчезнет, так как разрушены вестибулярные ядра.

Задание №1738

При возникновении осевой нагрузки на нижние конечности ноги не подгибаются вследствие...

- 1) активации сухожильных рефлексов;
- 2) активации рефлексов с рецепторов Гольджи;
- 3) реципрокного торможения мышц-антагонистов;
- 4) развития десцеребрационной ригидности.

Задание №1739

У какого животного в эксперименте наблюдается резкое ослабление мышечного тонуса?

- 1) диэнцефалического;
- 2) таламического;
- 3) мезэнцефалического;
- 4) спинального;
- 5) бульбарного.

Задание №1740

После перерезки спинного мозга между четвертым и пятым шейными сегментами мышечный тонус...

- 1) практически не изменится;
- 2) исчезнет;
- 3) значительно уменьшится;
- 4) усилится тонус разгибателей.

Задание №1741

После перерезки задних корешков спинного мозга мышечный тонус...

- 1) практически не изменится;
- 2) исчезнет;
- 3) усилится тонус разгибателей;
- 4) значительно уменьшится.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1742

Мышечный тонус после перерезки передних корешков спинного мозга...

- 1) исчезнет;
- 2) практически не изменится;
- 3) разгибателей усилится;
- 4) значительно уменьшится.

Задание №1743

Чувствительные окончания первичных афферентов мышечного веретена расположены:

- 1) в дистальных отделах интрафузальных волокон;
- 2) в центральной части интрафузальных волокон;
- 3) среди экстрафузальных мышечных волокон;
- 4) в сухожилиях мышц.

Задание №1744

Возбуждение гамма-мотонейронов сопровождается...

- 1) сокращением белых мышечных волокон;
- 2) все ответы верны;
- 3) расслаблением экстрафузальных мышечных волокон;
- 4) сокращением интрафузальных мышечных волокон.

Задание №1745

Возбуждение альфа-мотонейронов приведет к:

- 1) сокращению интрафузальных мышечных волокон;
- 2) сокращению белых мышечных волокон;
- 3) сокращению экстрафузальных мышечных волокон;
- 4) расслаблению экстрафузальных мышечных волокон.

Задание №1746

Рефлексы, обеспечивающие равновесие при изменении скорости и направления движения, называются...

- 1) статическими;
- 2) статокинетическими;
- 3) кинетическими;
- 4) вегетативными.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1747

Прием Ендрассика (напряжение мышц верхних конечностей, сцепленных в замок) усиливает коленный рефлекс вследствие...

- 1) явления синаптического облегчения, что проявляется в усилении коленного рефлекса;
- 2) явления окклюзии;
- 3) возникновения очага доминанты.

Задание №1748

Таламус является...

- 1) регулятором всех двигательных функций;
- 2) регулятором мышечного тонуса;
- 3) коллектором афферентных путей, высшим центром болевой чувствительности;
- 4) регулятором гомеостаза.

Задание №1749

Трофотропная функция гипоталамуса обеспечивается...

- 1) задней и латеральной группой ядер;
- 2) задней и медиальной группой ядер;
- 3) только задней группой ядер;
- 4) только медиальной группой ядер;
- 5) преоптической и передней группой ядер;
- 6) только латеральной группой ядер.

Задание №1750

Укажите функции, обеспечиваемые структурами, входящими в большой круг Пейпса:

- 1) агрессивно-оборонительное поведение;
- 2) процессы обучения и памяти;
- 3) пищевое поведение;
- 4) сексуальные формы поведения.

Задание №1751

Центральными звеньями лимбической системы являются:

- 1) обонятельная луковица, передние ядра таламуса;
- 2) таламус, свод, септальная область;
- 3) гиппокамп, миндалина, сводчатая извилина;
- 4) обонятельный тракт, крючок, поясная извилина.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1752

В коре больших полушарий выделяют следующие функциональные зоны:

- 1) только сенсорные;
- 2) только моторные;
- 3) моторные, сенсорные, ассоциативные;**
- 4) моторные и сенсорные.

Задание №1753

Каковы последствия повреждения прецентральной извилины коры головного мозга?

- 1) нарушается чувствительность;
- 2) нарушаются произвольные движения;**
- 3) нарушается обоняние;
- 4) нарушаются зрительные функции;
- 5) выпадает болевая и температурная чувствительность.

Задание №1754

Функции какой зоны коры будут нарушаться при обширном кровоизлиянии в область затылочных долей головного мозга?

- 1) первичной слуховой;
- 2) первичной обонятельной;
- 3) первичной соматосенсорной;
- 4) первичной зрительной;**
- 5) первичной моторной.

Задание №1755

Функции какой зоны коры будут нарушены в первую очередь при кровоизлиянии в область височных долей головного мозга?

- 1) первичной слуховой;**
- 2) первичной зрительной;
- 3) первичной соматосенсорной;
- 4) первичной моторной.

Задание №1756

В коре мозжечка...

- 1) корзинчатые клетки - возбуждающие, все остальные тормозные;
- 2) все клетки являются тормозными;
- 3) клетки зерна - возбуждающие, все остальные тормозные;**
- 4) все клетки являются возбуждающими;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

5) грушевидные клетки- возбуждающие, все остальные тормозные.

Задание №1757

Симптомами поражения мозжечка являются:

- 1) атаксия;
- 2) адиадохокинез;
- 3) децеребрационная ригидность;
- 4) астения;
- 5) астазия;
- 6) потеря всех видов чувствительности.

Задание №1758

Астазия представляет собой...

- 1) утрату способности к длительному слитному сокращению мышц;
- 2) ослабление мышечного тонуса;
- 3) мышечную слабость и быструю утомляемость мышц;
- 4) нарушение координации движений.

Задание №1759

Атаксия представляет собой...

- 1) ослабление мышечного тонуса;
- 2) мышечную слабость и быструю утомляемость мышц;
- 3) нарушение координации движений;
- 4) утрату способности к длительному сокращению мышц.

Задание №1760

Дисметрия представляет собой...

- 1) замедление реакции при смене одного типа движения на прямо противоположное;
- 2) распад программы простого движения (отсутствие плавности движений);
- 3) нарушение соразмерности движений;
- 4) непроизвольное повышение или понижение тонуса.

Задание №1761

Дистония представляет собой...

- 1) ослабление мышечного тонуса;
- 2) распад программы простого движения (отсутствие плавности движений);
- 3) непроизвольное повышение или понижение тонуса мышц;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) расстройство равномерности движений.

Задание №1762

Адиадохокинез представляет собой...

- 1) распад программы простого движения (отсутствие плавности движений);
- 2) расстройство равномерности движений;
- 3) утрату способности к длительному сокращению мышц;
- 4) замедленную смену антагонистических движений.

Задание №1763

Асинергия представляет собой...

- 1) замедление реакций при смене одного типа движений на прямо противоположное;
- 2) распад программы простого движения (отсутствие плавности движений);
- 3) расстройство равномерности движений;
- 4) утрату способности к длительному сокращению мышц.

Задание №1764

В норме при пробе Ромберга устойчивость в вертикальном положении сохраняется в следующей позе:

- 1) пятки и носки слегка соприкасаются, руки скрещены на груди, глаза открыты;
- 2) ноги расставлены на уровне плеч, руки скрещены на груди, глаза закрыты;
- 3) пятки и носки слегка соприкасаются, руки вытянуты вперед, глаза закрыты;
- 4) ноги расставлены на уровне плеч, руки вытянуты вперед, глаза закрыты.

Вегетативная нервная система

Задание №1765

Центры симпатической нервной системы расположены в...

- 1) продолговатом мозге;
- 2) сакральном отделе спинного мозга;
- 3) тораколюмбальном отделе спинного мозга;
- 4) верхних сегментах шейного отдела спинного мозга.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1766

Парасимпатическая нервная система иннервирует...

- 1) гладкую мускулатуру и железы пищеварительного тракта;
- 2) скелетные мышцы;
- 3) сердце;
- 4) трахею;
- 5) головной мозг.

Задание №1767

Преганглионарными волокнами симпатической нервной системы выделяется...

- 1) норадреналин;
- 2) ацетилхолин;
- 3) ГАМК;
- 4) гистамин.

Задание №1768

Основным медиатором, выделяющимся постганглионарными волокнами парасимпатической нервной системы является:

- 1) норадреналин;
- 2) АТФ;
- 3) ацетилхолин;
- 4) ГАМК.

Задание №1769

Какой медиатор выделяют постганглионарные симпатические волокна и с какими рецепторами он взаимодействует?

- 1) норадреналин; с α -адренорецепторами;
- 2) ацетилхолин; с N-холинорецепторами;
- 3) норадреналин; с β -адренорецепторами;
- 4) норадреналин; с M-холинорецепторами.

Задание №1770

В симпатической нервной системе переключение на эффекторные нейроны происходит:

- 1) в боковых рогах серого вещества спинного мозга;
- 2) в передних рогах серого вещества спинного мозга;
- 3) в ганглиях чревного узла;
- 4) в ганглиях пограничного симпатического ствола;
- 5) в интрамуральных ганглиях;
- 6) в ганглиях верхнего и нижнего брыжеечных узлов.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1771

Ацетилхолин разрушается под действием...

- 1) моноаминооксидазы (MAO);
- 2) катехоламин-О-метилтрансферазы (КОМТ);
- 3) холинэстеразы;**
- 4) пероксидазы.

Задание №1772

Норадреналин разрушается под действием...

- 1) моноаминооксидазы (MAO);**
- 2) катехоламин-О-метилтрансферазы (КОМТ);**
- 3) холинэстеразы;
- 4) пероксидазы.

Задание №1773

Трофическое действие симпатической нервной системы выражается:

- 1) влиянием на кровоснабжение тканей;
- 2) сосудосуживающими влияниями;
- 3) сосудорасширяющими влияниями;
- 4) в активации тканевого метаболизма.**

Задание №1774

Иннервация потовых желез осуществляется:

- 1) парасимпатическими холинергическими нервами;
- 2) симпатическими адренергическими нервами;
- 3) симпатическими холинергическими нервами;**
- 4) парасимпатическими адренергическими нервами.

Задание №1775

Сокоотделение в желудке повысится при:

- 1) при перерезке блуждающего нерва;
- 2) при десимпатизации желудка;
- 3) при раздражении блуждающего нерва;**
- 4) при раздражении симпатических нервов.

Задание №1776

Раздражение тазовых внутренностных нервов приведет к:

- 1) расслаблению мышц тела мочевого пузыря и сокращению его сфинктера;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 1) сокращению мышц тела мочевого пузыря и расслаблению его сфинктера;
- 2) сокращение всех гладких мышц мочевого пузыря;
- 3) расслабление всех гладких мышц мочевого пузыря.

Задание №1777

Моторику тонкой кишки адреналин...

- 1) усиливает;
- 2) угнетает;
- 3) не меняет;
- 4) вначале усиливает, затем угнетает.

Задание №1778

Раздражение блуждающего нерва на сердце оказывает:

- 1) положительное инотропное действие;
- 2) отрицательное инотропное действие;
- 3) положительное хронотропное действие;
- 4) отрицательное хронотропное действие;
- 5) положительное батмотропное действие;
- 6) отрицательное дромотропное действие.

Задание №1779

Укажите, какое влияние на зрачок оказывает раздражение симпатических нервов:

- 1) происходит сужение зрачка в результате сокращение m. sphincter pupillae;
- 2) происходит расширение зрачка в результате сокращения m. dilatator pupillae;
- 3) происходит расширение зрачка в результате расслабления m. sphincter pupillae;
- 4) происходит сужение зрачка в результате расслабления m. dilatator pupillae.

Задание №1780

Атропин расширяет зрачок благодаря:

- 1) сокращению m. dilatator pupillae;
- 2) стимуляции парасимпатических нервов;
- 3) торможению симпатических влияний;
- 4) устранению влияний ацетилхолина на m. sphincter pupillae.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1781

Укажите результат воздействия пилокарпина на зрачок:

- 1) зрачок расширяется в результате сокращения m. dilatator pupillae;
- 2) зрачок суживается в результате сокращения m. sphincter pupillae;
- 3) зрачок расширяется в результате расслабления m. sphincter pupillae;
- 4) зрачок суживается в результате расслабления m. dilatator pupillae.

Задание №1782

Влияние парасимпатических нервов на зрачок:

- 1) расширяющее в результате сокращения m. dilatator pupillae;
- 2) суживающее в результате расслабления m. dilatator pupillae;
- 3) суживающее в результате сокращения m. sphincter pupillae;
- 4) расширяющее зрачка в результате расслабления m. sphincter pupillae.

Задание №1783

Активация парасимпатической нервной системы на дыхательные пути оказывает следующие эффекты:

- 1) сокращение гладких мышц бронхов;
- 2) расслабление гладких мышц бронхов;
- 3) сужение бронхов (бронхоспазм);
- 4) расширение бронхов.

Задание №1784

Окончаниями нервов, выделяющими медиатор ацетилхолин являются:

- 1) преганглионарные волокна симпатической нервной системы;
- 2) большинство постганглионарных волокон симпатической нервной системы;
- 3) преганглионарные волокна парасимпатической нервной системы;
- 4) постганглионарные волокна парасимпатической нервной системы;
- 5) соматические нервные волокна.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1785

Медиатор, взаимодействующий с М-холинорецепторами выделяется в нервных окончаниях:

- 1) преганглионарных волокон парасимпатической нервной системы;
- 2) преганглионарных волокон симпатической нервной системы;
- 3) постганглионарных волокон парасимпатической нервной системы;**
- 4) соматических нервных волокон.

Задание №1786

При возбуждении β_2 -адренорецепторов происходит расширение сосудов:

- 1) скелетных мышц;**
- 2) кожи;
- 3) головного мозга;**
- 4) сердца;**
- 5) слизистых оболочек.

Задание №1787

Структурами гипоталамуса, контролирующими парасимпатическую нервную систему являются:

- 1) вентромедиальные ядра;**
- 2) передние ядра;**
- 3) задние ядра;
- 4) паравентрикулярные ядра.

Задание №1788

Центры парасимпатической нервной системы расположены в:

- 1) среднем мозге;**
- 2) шейном отделе спинного мозга;
- 3) продолговатом мозге;**
- 4) тораколюмбальном отделе спинного мозга;
- 5) крестцовом отделе спинного мозга.**

Задание №1789

Преганглионарными волокнами парасимпатической нервной системы выделяется медиатор...

- 1) ацетилхолин;**
- 2) глицин;
- 3) серотонин;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 4) норадреналин.

Задание №1790

Большинство постганглионарных волокон симпатической нервной системы выделяет:

- 1) ацетилхолин;
- 2) норадреналин;
- 3) АТФ;
- 4) аденоzin.

Задание №1791

Какой медиатор выделяется постганглионарными волокнами парасимпатической нервной системы и с какими рецепторами он взаимодействует?

- 1) ацетилхолин; с N-холинорецепторами;
- 2) норадреналин; с M-холинорецепторами;
- 3) ацетилхолин; с α-адренорецепторами;
- 4) ацетилхолин; с M-холинорецепторами.

Задание №1792

Переключение на эффекторные нейроны в парасимпатической нервной системе происходит в:

- 1) передних рогах серого вещества спинного мозга;
- 2) интрамуральных ганглиях;
- 3) боковых рогах серого вещества спинного мозга;
- 4) ганглиях около органа.

Задание №1793

Трофическое действие симпатических нервов на скелетную мышцу было доказано в опыте:

- 1) Введенского;
- 2) Сеченова;
- 3) Орбели-Гинецинского;
- 4) Шеррингтона.

Задание №1794

Преганглионарные симпатические нервы иннервируют:

- 1) желудок;
- 2) почки;
- 3) мозговой слой надпочечников;
- 4) печень;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

5) ни одну из перечисленных структур.

Задание №1795

После ваготомии секреция желудка...

- 1) уменьшится;
- 2) увеличится;
- 3) не изменится.

Задание №1796

При раздражении блуждающего нерва в желчном пузыре произойдет:

- 1) сокращение мышц сфинктера;
- 2) расслабление мышц сфинктера;
- 3) сокращение мышц тела пузыря;
- 4) расслабление мышц тела пузыря.

Задание №1797

Моторика тонкой кишки под воздействием ацетилхолина:

- 1) не изменяется;
- 2) затормозится;
- 3) усилится;
- 4) надолго прекратится.

Задание №1798

Раздражение симпатических нервов вызовет следующие влияния на сердце:

- 1) положительное инотропное;
- 2) отрицательное инотропное;
- 3) положительное хронотропное;
- 4) отрицательное дромотропное;
- 5) положительное батмотропное;
- 6) положительное дромотропное.

Задание №1799

Какие влияния на бронхи оказывает активация симпатической нервной системы?

- 1) сокращение гладких мышц бронхов;
- 2) расслабление гладких мышц бронхов;
- 3) сужение бронхов (бронхоспазм);
- 4) расширение бронхов.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1800

Нервные волокна, окончания которых выделяют АТФ и аденоzin называются:

- 1) холинергическими;
- 2) нуринергическими;
- 3) адренергическими;
- 4) гистаминергическими.

Задание №1801

N₂-холинорецепторы находятся в:

- 1) исполнительных внутренних органах;
- 2) ганглионарных синапсах симпатической нервной системы;
- 3) хромаффинных клетках надпочечников;
- 4) в нервно-мышечном синапсе;
- 5) каротидных клубочках;
- 6) ганглионарных синапсах вегетативной нервной системы.

Задание №1802

При возбуждении α₁-адренорецепторов суживаются:

- 1) сосуды кожи;
- 2) сосуды головного мозга;
- 3) сосуды слизистых оболочек;
- 4) сосуды скелетных мышц;
- 5) сосуды органов брюшной полости.

Задание №1803

Структурами гипоталамуса, контролирующими симпатическую нервную систему являются:

- 1) супраоптическое ядро;
- 2) передняя группа ядер;
- 3) паравентрикулярное ядро;
- 4) задняя группа ядер.

Задание №1804

Функция внутриорганного отдела вегетативной нервной системы заключается в:

- 1) регуляции деятельности мозга;
- 2) сокращение скелетной мускулатуры;
- 3) регуляция работы внутренних органов.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1805

Преганглионарные волокна вегетативной нервной системы относятся к типу:

- 1) А;
- 2) В;
- 3) С.

Задание №1806

Постганглионарные волокна вегетативной нервной системы в основном относятся к типу:

- 1) А;
- 2) В;
- 3) С.

Задание №1807

Высшим центром вегетативной регуляции является:

- 1) кора больших полушарий;
- 2) мозжечок;
- 3) гипоталамус;
- 4) таламус.

Задание №1808

Переключение на эффекторный нейрон в вегетативной рефлекторной дуге осуществляется в:

- 1) боковых рогах серого вещества спинного мозга;
- 2) передних рогах серого вещества спинного мозга;
- 3) в вегетативных ганглиях за пределами ЦНС;
- 4) в спинальных ганглиях.

Задание №1809

Переключение на эффекторный нейрон в соматической рефлекторной дуге осуществляется в:

- 1) передних рогах серого вещества спинного мозга;
- 2) боковых рогах серого вещества спинного мозга;
- 3) задних рогах серого вещества спинного мозга.

Задание №1810

Какой медиатор выделяют соматические нервные волокна и с какими рецепторами он взаимодействует?

- 1) ацетилхолин; с М-холинорецепторами;
- 2) норадреналин; с α - и β -адренорецепторами;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- (3) ацетилхолин; с N₁-холинорецепторами;
4) ацетилхолин; с N-холинорецепторами ганглионарного типа.

Задание №1811

Какой медиатор выделяется симпатическими нервными волокнами, иннервирующими мозговой слой надпочечников и с какими рецепторами он взаимодействует?

- 1) норадреналин; с α-адренорецепторами;
2) норадреналин; с β-адренорецепторами;
(3) ацетилхолин; с N₂-холинорецепторами;
4) ацетилхолин; с M-холинорецепторами;
5) ацетилхолин; с N₁-холинорецепторами.

Задание №1812

Какой медиатор выделяется в постганглионарных симпатических волокнах, иннервирующих потовые железы и с какими рецепторами он взаимодействует?

- 1) норадреналин; с α-адренорецепторами;
2) норадреналин; с β-адренорецепторами;
(3) ацетилхолин; с M-холинорецепторами;
4) ацетилхолин; с N-холинорецепторами.

Задание №1813

Действие парасимпатической нервной системы является

- 1) катаболическим;
2) эрготропным;
(3) трофотропным.

Задание №1814

Эффекты симпатической нервной системы являются:

- (1) адаптационно-трофическими;
2) трофотропными;
(3) эрготропными;
4) метаботропными.

Задание №1815

Главным отличием между вегетативным и соматическим рефлексом является строение...

- 1) центрального звена рефлекторной дуги;
2) афферентного звена рефлекторной дуги;
(3) эfferентного звена рефлекторной дуги;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) рецепторного звена рефлекторной дуги.

Задание №1816

Эфферентная часть вегетативной рефлекторной дуги содержит:

- 1) 2 нейрона;
- 2) 1 нейрон;
- 3) 3 нейрона;
- 4) 4 нейрона.

Задание №1817

Нейроны вегетативной рефлекторной дуги спинномозгового рефлекса расположены в:

- 1) задних рогах спинного мозга;
- 2) передних рогах спинного мозга;
- 3) передних или боковых рогах спинного мозга;
- 4) боковых рогах спинного мозга.

Задание №1818

Какое минимальное количество нейронов в дуге вегетативного рефлекса составляет:

- 1) 1 нейрон;
- 2) 2 нейрона;
- 3) 4 нейрона;
- 4) 3 нейрона.

Задание №1819

Центры парасимпатического отдела вегетативной нервной системы отсутствуют в:

- 1) среднем мозге;
- 2) продолговатом мозге;
- 3) крестцовых сегментах спинного мозга;
- 4) грудном и поясничном сегментах спинного мозга.

Задание №1820

Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы находятся друг с другом в отношениях...

- 1) полного синергизма;
- 2) полного антагонизма;
- 3) относительного антагонизма и синергизма.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1821

Тонус сосудов сердца симпатические нервы:

- 1) увеличивают;
- 2) уменьшают;**
- 3) не влияют.

Задание №1822

Резкое усиление белого дермографизма отражает...

- 1) преобладание преимущественно парасимпатических влияний;
- 2) преобладание преимущественно симпатических влияний;**
- 3) наличие тонуса у симпатической нервной системы.

Задание №1823

Резкое усиление красного дермографизма отражает...

- 1) преобладание преимущественно симпатических влияний;
- 2) наличие симпатического тонуса;
- 3) преобладание преимущественно парасимпатических влияний.**

Задание №1824

Укажите какое влияние на секрецию и моторику ЖКТ оказывает возбуждение симпатических и парасимпатических нервов:

- 1) симпатические усиливают, парасимпатические тормозят;
- 2) и симпатические, и парасимпатические тормозят;
- 3) симпатические тормозят, парасимпатические усиливают;**
- 4) и симпатические, и парасимпатические усиливают.

Задание №1825

Вегетативные ганглии выполняют следующие функции:

- 1) обеспечивают передачу возбуждения с преганглионарных волокон на постганглионарные;**
- 2) рефлекторную (в них могут замыкаться периферические рефлекторные дуги);**
- 3) обеспечивают передачу возбуждения с преганглионарных волокон на афферентные;
- 4) проводниковую (через ганглий могут проходить транзитом афферентные и эfferентные волокна);
- 5) являются нервными центрами, вынесенными на периферию.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1826

Индекс напряжения по Р.М. Баевскому отражает:

- 1) тип гемодинамики;
- 2) тип дыхания;
- 3) соотношение между симпатическим и парасимпатическим тонусом;**
- 4) выраженность сосудистого тонуса.

Задание №1827

После хирургической десимпатизации подвздошной артерии, на голени развилась незаживающая язва. Как можно объяснить ее появление?

- 1) трофической функцией симпатической нервной системы (Л. А. Орбели);**
- 2) в результате операции произошло повреждение кровеносных сосудов, вследствие чего нарушилась трофика тканей голени и возникла язва;
- 3) в результате операции произошло повреждение нервов, иннервирующих кожу голени.

Задание №1828

Длительным раздражением соматического нерва мышца доведена до утомления. Что произойдет с мышцей, если помимо соматического нерва подключить раздражение симпатического нерва, идущего к этой мышце? Как называется этот феномен?

- 1) сокращения усиливаются, феномен Орбели-Гинецинского;**
- 2) сокращения усиливаются, феномен облегчения;
- 3) сокращения усиливаются, феномен Франка-Старлинга;
- 4) сокращения не изменяются, феномен окклюзии.

Задание №1829

Суть феномена Орбели-Гинецинского заключается в:

- 1) снижении работоспособности и возбудимости утомленной мышцы под влиянием раздражения симпатических волокон;
- 2) повышении работоспособности и возбудимости утомленной скелетной мышцы под влиянием раздражения симпатических нервов;**
- 3) атрофии скелетной мышцы;
- 4) развитии пессимума частоты и силы раздражения.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1830

Аксон-рефлексы – это рефлексы вегетативной нервной системы, у которых передача возбуждения осуществляется...

- 1) с рецепторного нейрона на эfferентный;
- 2) с эfferентного нейрона на вставочный;
- 3) с одной ветви аксона на другую;**
- 4) с вегетативного нейрона на эfferентный.

Задание №1831

Внутриорганическая первая система...

- 1) расположена в пре- и паравертебральных ганглиях;
- 2) обладает относительной независимостью;**
- 3) расположена в стенке внутренних органов;
- 4) может управлять деятельностью внутренних органов при помощи периферических рефлекторных дуг.

Задание №1832

Возбуждение ядер передней группы гипоталамуса вызывает в иннервируемых органах...

- 1) симпатические эффекты;
- 2) смешанные эффекты: симпатические и парасимпатические;
- 3) парасимпатические эффекты.**

Задание №1833

Возбуждение ядер задней группы гипоталамуса вызывает в работе органов...

- 1) парасимпатические эффекты;
- 2) симпатические эффекты;**
- 3) смешанные эффекты: симпатические и парасимпатические.

Задание №1834

Укажите структуру, не имеющую парасимпатической иннервации:

- 1) легкие;
- 2) слюнные железы;
- 3) потовые железы;**
- 4) почки;
- 5) печень.

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

Задание №1835

Укажите структуры, не имеющие парасимпатической иннервации:

- 1) легкие;
- 2) слюнные железы;
- 3) большая часть магистральных кровеносных сосудов;
- 4) мочевой пузырь;
- 5) сердце.

Задание №1836

В каком из ответов указан орган, имеющий как симпатическую, так и парасимпатическую иннервацию?

- 1) бронхи;
- 2) скелетная мускулатура;
- 3) большая часть кровеносных сосудов;
- 4) мозговой слой надпочечников;
- 5) потовые железы.

Задание №1837

Влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы на гликогенолиз...

- 1) тормозящее;
- 2) нейтральное;
- 3) стимулирующее;
- 4) двоякое.

Задание №1838

Соматическая нервная система...

- 1) контролируется сознанием;
- 2) не контролируется сознанием;
- 3) иннервирует все внутренние органы;
- 4) иннервирует скелетные мышцы;
- 5) поддерживает постоянство внутренней среды организма.

Задание №1839

Вегетативная нервная система...

- 1) иннервирует только скелетные мышцы;
- 2) иннервирует все внутренние органы;
- 3) не контролируется сознанием;
- 4) контролируется сознанием;
- 5) поддерживает постоянство внутренней среды организма;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

- 6)** оказывает трофическое действие на органы и ткани.

Задание №1840

Вегетативные нервные волокна в отличие от соматических характеризуются...

- 1) более быстрым проведением возбуждения;
- 2)** более медленным проведением возбуждения;
- 3) более высокой возбудимостью;
- 4)** более низкой возбудимостью;
- 5) сегментарным выходом из ЦНС;
- 6)** очаговым выходом из ЦНС.

Задание №1841

N₁- холинорецепторы находятся...

- 1) на гладких мышцах бронхов;
- 2)** на концевой пластинке мионеврального синапса;
- 3) на миокардиоцитах;
- 4) на клетках мозгового слоя надпочечников.

Задание №1842

N₂- холинорецепторы находятся...

- 1) на гладких мышцах бронхов;
- 2) на концевой пластинке мионеврального синапса;
- 3) на миокардиоцитах;
- 4) на клетках мозгового слоя надпочечников;
- 5)** в вегетативных ганглиях.

Задание №1843

M- холинорецепторы находятся...

- 1) на нейронах вегетативных ганглиев;
- 2) на скелетных мышцах (в первично-мышечном синапсе);
- 3)** на гладких мышцах;
- 4)** на клетках экзокринных желез;
- 5) в вегетативных ганглиях.

Задание №1844

Нервные волокна, в окончаниях которых выделяется ацетилхолин, называются...

- 1) адренергическими;
- 2)** холинергическими;
- 3) пуринергическими;

РАЗДЕЛ X. НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ

4) ацетихолиновыми.

Задание №1845

Функция пресинаптических рецепторов заключается в:

- 1) регуляции выброса медиатора в синаптическую щель;
- 2) непосредственном влиянием на постсинаптическую мембрану;
- 3) взаимодействие с биологически активными веществами крови;
- 4) формировании возбуждающего пресинаптического потенциала.

Задание №1846

β_1 -адренорецепторы находятся в основном...

- 1) на гладких мышцах бронхов;
- 2) в миокардиоцитах;
- 3) в круговой мышце радужки;
- 4) в клетках мозгового слоя надпочечников.

Задание №1847

β_2 -адренорецепторы находятся в основном...

- 1) на гладких мышцах матки;
- 2) на радиальной мышце радужки;
- 3) в сосудах кожи и слизистых оболочек;
- 4) на гладких мышцах бронхов;
- 5) в сосудах скелетных мышц;
- 6) в коронарных сосудах.

Задание №1848

α_1 -адренорецепторы находятся в основном...

- 1) на радиальной мышце радужки;
- 2) в сосудах кожи и слизистых оболочек;
- 3) на гладких мышцах бронхов;
- 4) в сосудах органов брюшной полости;
- 5) в цилиарной мышце.

Задание №1849

Отличительными особенностями симпатической нервной системы являются...

- 1) осуществление адаптационно-трофической функции;
- 2) выполнение гомеостатической функции;
- 3) медиатором постганглионарных нервных волокон является преимущественно ацетилхолин;
- 4) медиатором постганглионарных нервных волокон является

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

преимущественно норадреналин;

- 5) преганглионарные нейроны расположены в боковых рогах серого вещества тораколюмбального отдела спинного мозга;
6) постганглионарные нейроны расположены в паравертебральных и превертебральных ганглиях.

Задание №1850

Парасимпатическая первая система является...

- 1) стресс-лимитирующей;
2) стресс-реализующей;
3) не участвует в процессах стресса;
4) адаптационно-трофической.

Общая физиология анализаторов

Задание №1851

К экстерорецепторам из перечисленных относятся:

- 1) тактильные;
2) рецепторы аортальной зоны;
3) зрительные;
4) слуховые;
5) осморецепторы.

Задание №1852

Ко вторичночувствующим рецепторам относятся:

- 1) слуховые;
2) обонятельные;
3) зрительные;
4) тактильные;
5) проприоцептивные;
6) вкусовые.

Задание №1853

Модальность раздражителя представляет собой:

- 1) качество ощущения, обусловленное активацией определенной сенсорной системы;
2) субъективное понятие;
3) объективное понятие;
4) физические и химические факторы, вызывающие активацию рецепторов.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1854

Главной задачей рецепторного отдела анализатора является...

- 1) проведение возбуждения от таламуса к коре;
- 2) трансформация энергии стимула в электрический потенциал;
- 3) формирование первичной ответной реакции организма на стимул;
- 4) формирование ощущения.

Задание №1855

Принцип «меченой линии» состоит в том, что:

- 1) для каждого раздражителя существует собственная, «меченая» линия, состоящая из проводящих путей от рецептора до коры;
- 2) каждый рецептор связан с рецептором других "меченых линий";
- 3) кора полушарий функционально разделена на различные "меченные" отделы.

Задание №1856

Таламус в составе проводникового отдела анализатора, в основном обеспечивает...

- 1) формирование ощущения;
- 2) преобразование энергии стимула в ПД;
- 3) сенсорную фильтрацию сигналов;
- 4) формирование первичной ответной реакции организма на стимул.

Задание №1857

Корковый отдел анализатора обеспечивает:

- 1) формирование ощущения;
- 2) преобразование энергии стимула в ПД;
- 3) сенсорную фильтрацию сигналов;
- 4) формирование первичной ответной реакции организма на стимул.

Задание №1858

Проводниковый отдел анализатора обеспечивает:

- 1) проведение возбуждения от рецепторов к коре;
- 2) преобразование энергии стимула в ПД;
- 3) сенсорную фильтрацию сигналов;
- 4) формирование первичной ответной реакции организма на стимул.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1859

С помощью физиологических методик изучают:

- 1) свойства рецепторных потенциалов;**
- 2) проведение возбуждения в различных отделах анализатора;**
- 3) вопросы кодирования информации;**
- 4) субъективные механизмы формирования ощущений.**

Задание №1860

С помощью пятен Роршаха:

- 1) определяют пространственный порог;**
- 2) проводят аперцептивные психологические тесты;**
- 3) определяют пороги ощущения;**
- 4) иллюстрируют закон силы.**

Задание №1861

Адекватный раздражитель:

- 1) характеризуется высокой энергией стимула;**
- 2) характеризуется низкой энергией стимула;**
- 3) хорошо дозируется;**
- 4) плохо дозируется;**
- 5) плохо усваивается рецептором.**

Задание №1862

Неадекватный раздражитель:

- 1) характеризуется высокой энергией стимула;**
- 2) характеризуется низкой энергией стимула;**
- 3) хорошо дозируется;**
- 4) плохо дозируется;**
- 5) плохо усваивается рецептором.**

Задание №1863

Минимальная энергия стимула, способная активировать рецептор, носит название:

- 1) порога раздражения рецептора;**
- 2) порога восприятия;**
- 3) порога ощущения;**
- 4) порога различения.**

Задание №1864

Диапазон чувствительности рецепторов сенсорной системы:

- 1) крайне узок, для его описания используют линейную шкалу;**

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) широк, для его описания используют логарифмическую шкалу;
3) дробится;
4) стабилен, не регулируется.

Задание №1865

Составными частями сенсорных систем являются отделы:

- 1) проводниковый;
2) рецепторный;
3) кодирующий;
4) корковый;
5) преобразующий.

Задание №1866

**Субъективное восприятия цельного образа (гештальта)
осуществляется посредством:**

- 1) закона "фона и фигуры";
2) закона "все или ничего";
3) закона "целостности восприятия";
4) закона "постоянства восприятия".

Задание №1867

**Закон постоянства относительного дифференциального порога
носит название:**

- 1) закона Вебера;
2) закона Франка-Старлинга;
3) закона "все или ничего";
4) закона силы.

Задание №1868

К первичночувствующим рецепторам относят:

- 1) обонятельные;
2) тактильные;
3) проприоцептивные;
4) зрительные;
5) слуховые;
6) вкусовые.

Задание №1869

Учение об анализаторах было создано:

- 1) Н.Е. Введенским;
2) И.П. Павловым;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 3) И.М. Сеченовым;
- 4) В. Гарвеем;
- 5) П.К. Анохиным.

Задание №1870

Отделы анализатора, выделенные И.П. Павловым:

- 1) рецепторный, проводниковый, бульбарный;
- 2)** рецепторный, проводниковый, корковый;
- 3) рецепторный, проводниковый, таламический;
- 4) рецепторный, проводниковый, мозэнцефальный.

Задание №1871

Сенсорные системы, в отличие от Павловских представлений об анализаторах, включают дополнительно...

- 1) специфические подкорковые образования;
- 2) неспецифические проводящие пути;
- 3) специфические проводящие пути;
- 4)** обратные связи;
- 5) ретикулярную формуацию ствола мозга.

Задание №1872

К видам кодирования информации в анализаторах относят:

- 1) синаптическое;
- 2) амплитудное (амплитудой потенциала действия);
- 3)** временное;
- 4) пространственное;
- 5) все указанные виды.

Задание №1873

Распознаваемый прирост ощущения возникает при увеличении силы раздражителя на определенную величину, что называется законом...

- 1) Фика;
- 2)** Вебера;
- 3) Бора;
- 4) Гельмгольца.

Задание №1874

Латеральное торможение в сенсорных системах обеспечивает:

- 1) снижение активности подкорковых центров;
- 2)** фильтрацию избытка информации и выделение наиболее

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- значимых сведений о раздражителе;
- 3) повышение избыточности информации и детализацию свойств раздражителя;
 - 4) снижение амплитуды рецепторных и генераторных потенциалов.

Задание №1875

Согласно закону Вебера-Фехнера ощущение...

- 1) увеличивается пропорционально логарифму интенсивности раздражения;
- 2) увеличивается прямо пропорционально интенсивности раздражения;
- 3) уменьшается пропорционально логарифму интенсивности раздражения;
- 4) увеличивается обратно пропорционально интенсивности раздражения.

Задание №1876

Адаптация в сенсорных системах проявляется...

- 1) в повышении активности процессов возбуждения и торможения;
- 2) в снижении активности процессов возбуждения и торможения;
- 3) в изменении чувствительности к длительно действующему раздражителю постоянной силы.

Задание №1877

Адаптация анализаторов может осуществляться...

- 1) только на проводниковом и корковом уровнях;
- 2) на всех уровнях;
- 3) только на рецепторном уровне;
- 4) только на проводниковом уровне.

Задание №1878

Раздражитель, к действию которого receptor наиболее приспособлен, называется...

- 1) биологическим;
- 2) физическим;
- 3) адекватным;
- 4) физиологическим.

Задание №1879

В сенсорных системах по эфферентным путям передаются...

- 1) облегчающие влияния;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) возбуждающие влияния;
- 3) тормозные влияния;**
- 4) тонические влияния.

Задание №1880

Число эфферентных нервных волокон в сенсорной системе...

- 1)** значительно меньше числа афферентных;
- 2) значительно больше числа афферентных;
- 3) соответствует количеству афферентных.

Задание №1881

Минимальный порог пространственного различия двух одновременно действующих раздражителей в сенсорных системах можно определить при условии, если...

- 1) стимулы возбудили два соседних рецептора;
- 2) между двумя возбужденными рецепторами имеется хотя бы один невозбужденный;**
- 3) расстояние между ними составляет не менее 1 мм;
- 4) между двумя возбужденными рецепторами имеется три невозбужденных.

Задание №1882

Благодаря наличию обратных связей от высших отделов сенсорной системы к низшим...

- 1) тормозится проведение болевой и облегчается проведение тактильной информации;
- 2) тормозится проведение всех видов информации;
- 3) облегчается проведение слуховой и зрительной информации;
- 4) проведение избыточной информации тормозится, а наиболее важной - облегчается.**

Задание №1883

Наибольшей чувствительностью рецепторы обладают к...

- 1) подпороговым раздражителям;
- 2) сверхпороговым раздражителям;
- 3) неадекватным раздражителям;
- 4) адекватным раздражителям.**

Задание №1884

По природе раздражителя рецепторы делятся на...

- 1) вестибуло-, проприо-, висцеро-;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) механо-, термо-, фото-, хемо-;
3) вибрации, давления, болевые;
4) осязательные, вкусовые, висцеро-.

Задание №1885

Многоканальность сенсорных систем обеспечивает...

- 1) процесс адаптации;
2) ограничении количества поступающей информации;
3) высокую надежность и тонкость анализа;
4) процесс декодирования.

Задание №1886

Обнаружение и первичное различение сигналов в сенсорных системах обеспечивается с помощью...

- 1) подкорковых структур;
2) коркового отдела;
3) рецепторного звена;
4) проводникового звена.

Задание №1887

К полимодальным из нижеперечисленных рецепторов относятся...

- 1) свободные нервные окончания;
2) вестибулорецепторы;
3) фоторецепторы;
4) проприорецепторы.

Задание №1888

Наличие медиатора обязательно при активации...

- 1) первично- и вторичночувствующих рецепторов;
2) первичночувствующих рецепторов;
3) вторичночувствующих рецепторов;
4) наличие медиатора в рецепторах не обязательно.

Задание №1889

Благодаря наличию высоко- и низкопороговых рецепторов происходит кодирование...

- 1) частоты стимула;
2) качества стимула;
3) силы стимула;
4) качества и длительности действия раздражителя.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1890

Способен ли неадекватный раздражитель вызвать возбуждение рецепторов?

- 1) да, только мономодальных;
- 2)** да, только при большой силе;
- 3) нет;
- 4) да, только при адаптации к новому воздействию.

Задание №1891

Рецепторный потенциал...

- 1)** не подчиняется закону «все или ничего»;
- 2) подчиняется закону «все или ничего»;
- 3) не зависит от интенсивности стимула;
- 4) является постсинаптическим.

Задание №1892

Рецепторы, специализированные к восприятию одного раздражителя, называются...

- 1) полимодальными;
- 2) первичночувствующими;
- 3)** мономодальными;
- 4) сенсорными.

Задание №1893

Укажите правильную последовательность процессов, характеризующих активацию вторичночувствующих рецепторов:

- 1) рецепторный потенциал - потенциал действия;
- 2) генераторный потенциал - рецепторный потенциал - потенциал действия;
- 3)** рецепторный потенциал - генераторный потенциал - потенциал действия;
- 4) потенциал действия - рецепторный потенциал - генераторный потенциал.

Задание №1894

Обонятельные, тактильные и проприорецепторы относятся к...

- 1) третичночувствующим;
- 2)** первичночувствующим;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 3) вторичночувствующим;
- 4) экстерорецепторам.

Задание №1895

Рецепторы вкуса, слуха, вестибулярного аппарата относятся к...

- 1) первичночувствующим;
- 2) третичночувствующим;
- 3) вторичночувствующим;**
- 4) интерорецепторам.

Задание №1896

Генераторный потенциал возникает...

- 1) на пресинаптических окончаниях первого чувствительного нейрона;
- 2) на нерегенеративных участках мембранны рецептора;
- 3) на регенеративных участках мембранны рецептора;
- 4) на постсинаптической мемbrane чувствительного нейрона;**
- 5) в области аксонного холмика чувствительного нейрона.

Задание №1897

Укажите правильную последовательность процессов, характеризующих активацию первичночувствующих рецепторов:

- 1) потенциал действия - рецепторный потенциал - генераторный потенциал;
- 2) рецепторный потенциал - потенциал действия;**
- 3) генераторный потенциал - рецепторный потенциал - потенциал действия;
- 4) рецепторный потенциал – генераторный потенциал - потенциал действия.

Задание №1898

Практически неадаптирующимися рецепторами являются:

- 1) тельца Мейснера;
- 2) вестибуло- и проприорецепторы;**
- 3) тельца Пачини;
- 4) ирритантные.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1899

Из перечисленных рецепторов к быстроадаптирующимся относятся:

- 1) фоторецепторы;
- 2) ноцицепторы;
- 3) диски Меркеля;
- 4) тельца Пачини.

Задание №1900

Медленноадаптирующимися рецепторами являются:

- 1) тельца Мейснера;
- 2) тельца Пачини;
- 3) вестибуло- и проприорецепторы;
- 4) диски Меркеля.

Задание №1901

Проводниковый отдел анализатора включает:

- 1) рецептор;
- 2) специфические проводящие пути;
- 3) неспецифические проводящие пути;
- 4) специфические подкорковые образования;
- 5) неспецифические подкорковые образования.

Задание №1902

Из перечисленных трактов к неспецифическим проводящим путям не относится:

- 1) палеоспинаталамический;
- 2) неоспинаталамический;
- 3) спиноретикулярный;
- 4) спиноцервикальный.

Задание №1903

Специфические проводящие пути переключаются в...

- 1) ассоциативных ядрах таламуса;
- 2) моторных ядрах таламуса;
- 3) неспецифических ядрах таламуса;
- 4) вентробазальном комплексе таламуса.

Задание №1904

Неспецифические проводящие пути переключаются в...

- 1) ассоциативных ядрах таламуса;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) вентробазальном комплексе таламуса;
- 3) моторных ядрах таламуса;
- 4) медиальных ядрах таламуса.**

Задание №1905

Какие образования сенсорной системы в большей степени обеспечивают системный характер восприятия?

- 1) рецепторные;
- 2) неспецифические;**
- 3) специфические;
- 4) стволовые.

Задание №1906

Сенсорные проекционные зоны и моторная область коры головного мозга занимают...

- 1) более 40% поверхности больших полушарий;
- 2) более 60% поверхности больших полушарий;
- 3) менее 10% поверхности больших полушарий;
- 4) до 20% поверхности больших полушарий.**

Задание №1907

В сенсорных системах способность к адаптации присуща:

- 1) только рецепторному отделу сенсорной системы;
- 2) только проводниковому отделу сенсорной системы;
- 3) только корковому отделу сенсорной системы;
- 4) всем отделам сенсорных систем.**

Поверхностная чувствительность, обоняние, вкусовой анализаторы

Задание №1908

Из перечисленных областей тела, наибольшей тактильной чувствительностью обладают:

- 1) кончик носа;**
- 2) кожа спины;
- 3) кончик языка;**
- 4) кончики пальцев рук;**
- 5) кожа голени;
- 6) кожа живота.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1909

Число тепловых и холодовых рецепторов на коже определяется с помощью метода...

- 1) термоэстезиометрии;
- 2) термодиллюции;
- 3) термофотометрии;
- 4) термоспектрометрии.

Задание №1910

Центральный (корковый) отдел тактильного анализатора расположен в:

- 1) теменной области коры больших полушарий;
- 2) первой соматосенсорной области коры;
- 3) затылочной области коры;
- 4) второй соматосенсорной области коры;
- 5) лобной области коры.

Задание №1911

Для исследования кожной чувствительности используются:

- 1) периметр Форстера;
- 2) волосок Фрея;
- 3) аудиометр;
- 4) циркуль Вебера;
- 5) кресло Барани.

Задание №1912

Рецепторами, реагирующими на давление, являются...

- 1) тельца Руффини;
- 2) диски Меркеля;
- 3) колбы Краузе;
- 4) тельца Мейснера;
- 5) свободные нервные окончания.

Задание №1913

Рецепторами, воспринимающими прикосновение, являются...

- 1) диски Меркеля;
- 2) тельца Пачини;
- 3) тельца Руффини;
- 4) тельца Мейснера.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1914

Рецепторами, реагирующими на вибрацию, являются:

- 1) тельца Мейснера;
- 2) тельца Руффини;
- 3) тельца Пачини;
- 4) диски Меркеля.

Задание №1915

Наименьшей тактильной чувствительностью из перечисленных областей обладает:

- 1) тыльная поверхность кисти;
- 2) кончик языка;
- 3) кончики пальцев рук;
- 4) поверхность губ.

Задание №1916

Температурная чувствительность обеспечивается:

- 1) тельцами Мейснера;
- 2) тельцами Пачини;
- 3) свободными нервными окончаниями;
- 4) тельцами Руффини.

Задание №1917

Ольфактометрия представляет собой метод изучения...

- 1) вестибулярного анализатора;
- 2) обонятельного анализатора;
- 3) зрительного анализатора;
- 4) тактильного анализатора;
- 5) вкусового анализатора.

Задание №1918

Теория восприятия запахов:

- 1) трехкомпонентная;
- 2) теория "места";
- 3) стереохимическая;
- 4) теория специфичности.

Задание №1919

Снижение обонятельной чувствительности называется...

- 1) гипогевзией;
- 2) гипосмиией;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 3) гипоалгезией;
- 4) аносмиеей.

Задание №1920

К раздражающим только обонятельные клетки относят следующие запахи:

- 1) гвоздики;
- 2) эфира;
- 3) камфоры;
- 4) лаванды;
- 5) аниса.

Задание №1921

Боковые поверхности языка обладают наибольшей чувствительностью к:

- 1) горькому;
- 2) кислому;
- 3) соленому;
- 4) сладкому;
- 5) горькому и сладкому.

Задание №1922

К раздражающим окончания тройничного нерва относятся следующие запахи:

- 1) бензола;
- 2) эфира;
- 3) гвоздики;
- 4) хлороформа;
- 5) аниса.

Задание №1923

Кончик языка обладает наибольшей чувствительностью к:

- 1) горькому;
- 2) соленому;
- 3) кислому;
- 4) сладкому.

Задание №1924

Пониженная вкусовая чувствительность называется:

- 1) анестезией;
- 2) аносмиеей;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 3) гипогевзией;
4) гиперестезией.

Задание №1925

Метод определения порога вкусовой чувствительности называется:

- 1) лингвометрией;
 2) густометрией;
3) ольфактометрией;
4) эстезиометрией.

Задание №1926

Рецепторы, наиболее чувствительные к горькому вкусу, расположены на:

- 1) кончике языка;
 2) основании языка;
 3) боковых стенках языка;
4) средней части языка;
5) задней части глотки.

Задание №1927

Основная функция висцерального анализатора заключается в:

- 1) регуляции всех функций организма;
2) поддержании тонуса скелетных мышц;
3) регуляции фазных движений;
 4) поддержании на должном уровне гомеостатических констант организма.

Болевая чувствительность

Задание №1928

Болевые рецепторы называются:

- 1) осморецепторами;
 2) ноцицепторами;
3) проприорецепторами;
4) фонорецепторами.

Задание №1929

При повреждении соединительной ткани, костей, суставов, мышц возникает...

- 1) висцеральная боль;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) соматическая поверхностная, отставлена боль;
- 3) соматическая поверхностная боль;
- 4) соматическая поверхностная, начальная боль;
- 5) соматическая глубокая боль.

Задание №1930

При возникновении патологического очага импульсации в таламусе может возникать...

- 1) периферическая боль;
- 2) висцеральная боль;
- 3) центральная боль;
- 4) соматическая боль.

Задание №1931

К аномалиям болевых ощущений относят:

- 1) гипералгезию;
- 2) гипоалгезию;
- 3) аналгезию;
- 4) антиноцицепцию;
- 5) аллодинию.

Задание №1932

Наибольшее количество ноцицепторов на единицу площади находится:

- 1) в сухожилиях;
- 2) в коже;
- 3) во внутренних органах;
- 4) в мышцах.

Задание №1933

Диффузная, без четкой локализации, вызывающая страдание боль называется...

- 1) соматической;
- 2) протопатической;
- 3) эпикритической;
- 4) висцеральной.

Задание №1934

Боль имеет эмоциональную окраску, так как она активизирует...

- 1) антиноцицептивную систему мозга;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- (2) лимбическую систему мозга;
3) ретикулярную формацию ствола мозга;
4) структуры среднего мозга.

Задание №1935

При возбуждении структур антиноцицептивной системы мозга болевая чувствительность...

- 1) повышается;
2) резко повышается;
3) снижается;
4) не изменяется.

Задание №1936

Полная потеря болевой чувствительности называется...

- 1) гипералгезией;
2) анальгезией;
3) нормалгезией;
4) каузалгией.

Задание №1937

Болевая чувствительность проводится по:

- 1) спиноцеребеллярному тракту;
2) спиноталамическому тракту;
3) спиноретикулярному тракту;
4) спиноцервикальному тракту.

Задание №1938

Эпикритическая боль передается преимущественно по...

- 1) палеоспиноталамическому тракту;
2) неоспиноталамическому тракту;
3) спиноретикулярному тракту;
4) проприоспинальному тракту.

Задание №1939

Протопатическая боль передается преимущественно по...

- 1) неоспиноталамическому, спиномозжечковому, спинокортикальному трактам;
2) палеоспиноталамическому, спиноретикулярному, проприоспинальному трактам;
3) спиногиппокамциальному, спиногипоталамическому, спинотектальному трактам.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1940

Корковое представительство болевого анализатора располагается в...

- 1) височной области коры;
- (2) роматосенсорной области коры;**
- 3) любой области коры;
- 4) таламических ядрах.

Задание №1941

При блокаде структур антиноцицептивной системы мозга болевая чувствительность...

- 1) резко снижается;
- 2) не изменяется;
- (3) резко возрастает;**
- 4) вначале возрастает, затем падает.

Задание №1942

Боли в несуществующей конечности после ампутации называются...

- 1) отраженными;
- (2) фантомными;**
- 3) местными;
- 4) поверхностными;
- 5) проекционными.

Задание №1943

Оpiатные рецепторы представляют собой...

- 1) рецепторы, взаимодействующие с вазопрессином и окситоцином;
- (2) рецепторы, взаимодействующие с эндорфинами и энкефалинами;**
- 3) рецепторы, имеющиеся только у наркоманов;
- 4) все ответы неверны.

Задание №1944

Вид быстро возникающей, имеющей резкий колющий характер, четкую локализацию и быстро исчезающей боли называется...

- 1) протопатической;
- (2) эпикритической;**

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 3) висцеральной;
- 4) глубокой;
- 5) кардиальной.

Задание №1945

К пептидам, стимулирующим антиноцицептивную систему, относят:

- 1) вазопрессин, окситоцин;
- 2) амилитин, скотофобин;
- 3) эндорфины, энкефалины;
- 4) соматолиберин, меланолиберин.

Задание №1946

К обезболивающим веществам, вырабатываемым в самом организме, относят:

- 1) ацетилхолин;
- 2) энкефалины;
- 3) гистамин;
- 4) эндорфины;
- 5) морфин.

Задание №1947

К алгогенам относят:

- 1) вещество p;
- 2) гистамин;
- 3) брадикинин;
- 4) гастрин;
- 5) глицин;
- 6) мотилин.

Зрительный анализатор

Задание №1948

К световоспринимающим структурам глаза относятся:

- 1) палочки;
- 2) роговица;
- 3) колбочки;
- 4) хрусталик;
- 5) стекловидное тело.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1949

Периферический отдел зрительного анализатора представлен:

- 1) рецепторами;
- 2) амакринными и горизонтальными клетками;
- 3) биполярными клетками;
- 4) ганглиозными клетками;
- 5) мотонейронами.

Задание №1950

Мюллеровы клетки сетчатки...

- 1) воспринимают цвета;
- 2) выполняют роль световодов;
- 3) формируют зрительный нерв;
- 4) поглощают ретиналь.

Задание №1951

Адекватными раздражителями для фоторецепторов являются:

- 1) кванты света;
- 2) изменение степени ионизации воздуха;
- 3) изменение степени поляризации света;
- 4) изменение газового состава воздуха.

Задание №1952

Отдельными колбочками воспринимаются следующие цвета:

- 1) белый;
- 2) черный;
- 3) красный;
- 4) зеленый;
- 5) сине-фиолетовый.

Задание №1953

В процессе аккомодации глаза принимают участие:

- 1) хрусталик;
- 2) стекловидное тело;
- 3) цинновые связки;
- 4) цилиарные мышцы;
- 5) передняя камера глаза;
- 6) роговица.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1954

В результате распада родопсина на свету образуются:

- 1) витамин А;
- 2) АДФ;
- 3) опсин;
- 4) глюкоза;
- 5) эритропоэтин.

Задание №1955

Зрительные пигменты в палочках и колбочках различаются по:

- 1) строению опсина;
- 2) структуре ретинальдегида;
- 3) структуре ретинальдегида и опсина.

Задание №1956

Открытое состояние ионных каналов фоторецепторов для Na^+ и Ca^{2+} в темноте обеспечивается взаимодействием с...

- 1) ГТФ;
- 2) цАМФ;
- 3) цГМФ;
- 4) фосфодиэстеразой.

Задание №1957

Восприятие цвета обеспечивается...

- 1) палочками;
- 2) колбочками;
- 3) амакриновыми клетками;
- 4) пигментными клетками.

Задание №1958

Чувствительность к свету обладают следующие клетки сетчатки:

- 1) палочки;
- 2) колбочки;
- 3) амакриновые;
- 4) мюллеровы;
- 5) некоторые ганглиозные.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1959

Из перечисленных пигментов в колбочках содержатся:

- 1) меланин;
- 2) родопсин;
- 3) йодопсин;
- 4) хлоролаб;
- 5) фусцин;
- 6) эритролаб.

Задание №1960

Автором трехкомпонентной теории цветного зрения является:

- 1) И.П. Павлов;
- 2) И.М. Сеченов;
- 3) Г. Гельмгольц;
- 4) Н.Е. Введенский.

Задание №1961

Палочками воспринимаются следующие цвета:

- 1) белый;
- 2) зеленый;
- 3) черный;
- 4) синий;
- 5) красный.

Задание №1962

При нарушении механизмов фоторецепции палочек у больного будет наблюдаться...

- 1) нарушение восприятия красного цвета;
- 2) нарушение восприятия синего цвета;
- 3) нарушение восприятия зеленого цвета;
- 4) нарушение сумеречного зрения;
- 5) нарушение цветового зрения.

Задание №1963

Время темновой (при переходе из света в темноту) адаптации...

- 1) выше у палочек;
- 2) одинаково у всех фоторецепторных клеток;
- 3) ниже у колбочек;
- 4) выше у колбочек;
- 5) ниже у палочек.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1964

Функция биполярных клеток сетчатки заключается в передаче возбуждения с...

- 1) фоторецепторов на горизонтальные клетки;
- 2) фоторецепторов на мюллеровы клетки;
- 3) фоторецепторов на ганглиозные клетки;**
- 4) горизонтальных на амакриновые клетки.

Задание №1965

На синаптическую передачу между фоторецепторами и биполярными клетками влияют:

- 1) амакриновые клетки;
- 2) ганглиозные клетки;
- 3) горизонтальные клетки;**
- 4) пигментные клетки;
- 5) мюллеровы клетки.

Задание №1966

Первыми клетками сетчатки, формирующими потенциалы действия являются:

- 1) палочки и колбочки;
- 2) ганглиозные клетки;**
- 3) горизонтальные клетки;
- 4) пигментные клетки;
- 5) мюллеровы клетки.

Задание №1967

Фоторецепторный процесс в сетчатке завершается:

- 1) прекращением выделения медиатора фоторецепторами;**
- 2) увеличением скорости выделения медиатора фоторецепторами;
- 3) вначале уменьшением, а затем увеличением скорости выделения медиатора фоторецепторами;
- 4) деполяризацией фоторецепторов;
- 5) гиперполяризацией фоторецепторов.

Задание №1968

Слепота на красный цвет называется:

- 1) протанопией;**
- 2) дейтеранопией;
- 3) тританопией;
- 4) ахромазией.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1969

Слепота на сине-фиолетовый цвет называется:

- 1) протанопией;
- 2) дейтеранопией;
- 3) тританопией;**
- 4) ахромазией.

Задание №1970

Слепота на зеленый цвет называется:

- 1) протанопией;
- 2) дейтеранопией;**
- 3) тританопией;
- 4) ахромазией.

Задание №1971

Наиболее поле зрения характерно для...

- 1) зеленого цвета;
- 2) черного и белого цветов;**
- 3) синего цвета;
- 4) красного цвета.

Задание №1972

Границы поля зрения самые широкие для:

- 1) зеленого цвета;
- 2) красного цвета;
- 3) синего цвета;**
- 4) желтого цвета.

Задание №1973

Границы поля зрения самые узкие для:

- 1) зеленого цвета;**
- 2) красного цвета;
- 3) синего цвета;
- 4) желтого цвета.

Задание №1974

При остроте зрения 1,0 угол зрения составляет...

- 1) 1 радиан;
- 2) 1 угловую минуту;**
- 3) 1 угловую секунду;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

4) 1 угловой градус.

Задание №1975

Наибольшей преломляющей силой обладает:

- 1) влага передней камеры;
- 2) хрусталик;
- 3) стекловидное тело;
- 4) роговица.

Задание №1976

К светопреломляющим средам глаза относятся:

- 1) стекловидное тело;
- 2) роговица;
- 3) сетчатка;
- 4) хрусталик;
- 5) жидкость передней камеры глаза;
- 6) цинновы связки.

Задание №1977

Рефракцией глаза называют:

- 1) способность видеть раздельно две точки;
- 2) приспособление глаза к ясному видению разноудаленных предметов;
- 3) искажение хода лучей в хрусталике;
- 4) преломление лучей в оптической системе глаза.

Задание №1978

Для исследования зрительного анализатора используют:

- 1) аудиометр;
- 2) таблицу Сивцева;
- 3) адаптометр;
- 4) периметр Форстера;
- 5) циркуль Вебера.

Задание №1979

Острота зрения измеряется в:

- 1) условных единицах или %;
- 2) диоптриях;
- 3) угловых минутах;
- 4) микрометрах.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1980

С помощью таблицы Сивцева оценивают:

- 1) адаптацию;
- 2) поле зрения;
- 3) цветоощущение;
- 4) остроту зрения.**

Задание №1981

При близорукости изображение будет фокусироваться...

- 1) в передней камере глаза;
- 2) на сетчатке;
- 3) за сетчаткой;
- 4) перед сетчаткой.**

Задание №1982

При дальнозоркости изображение будет фокусироваться...

- 1) за сетчаткой;**
- 2) на сетчатке;
- 3) перед сетчаткой;
- 4) в задней камере глаза.

Задание №1983

Нарушение рефракции, корректируемое цилиндрическими линзами, носит название...

- 1) миопия;
- 2) гиперметропия;
- 3) пресбиопия;
- 4) астигматизм.**

Задание №1984

Аномалиями рефракции, не связанными с возрастной утратой хрусталиком способности к аккомодации являются:

- 1) эмметропия;
- 2) миопия;**
- 3) астигматизм;
- 4) пресбиопия.

Задание №1985

Неодинаковое преломление лучей в разных плоскостях оптической системы глаза называется...

- 1) аккомодацией;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) дальнозоркостью;
- 3) близорукостью;
- 4) астигматизмом.

Задание №1986

Нарушение зрения, при котором хорошо различимы близко расположенные предметы, но плохо видны далеко отстоящие называется...

- 1) гиперметропией;
- 2) эмметропией;
- 3) пресбиопией;
- 4) миопией;
- 5) астигматизмом.

Задание №1987

Причиной недостаточности сумеречного зрения (куриной слепоты) является...

- 1) недостаток в организме витамина В;
- 2) недостаток в организме витамина А;
- 3) недостаток в организме витамина С;
- 4) недостаток в организме железа.

Задание №1988

Причиной дальнозоркости у пожилых людей (пресбиопии) является:

- 1) укороченное глазное яблоко;
- 2) удлиненное глазное яблоко;
- 3) нарушение эластичности хрусталика;
- 4) неодинаковая кривизна роговицы.

Задание №1989

Больной хорошо видит отдаленные предметы, но с трудом читает книгу с мелким шрифтом. Требуется выписать очки...

- 1) с двояковыпуклыми линзами;
- 2) с двояковогнутыми линзами;
- 3) с линзами с различной оптической силы в центре и на периферии.

Задание №1990

Коррекция дальнозоркости осуществляется с помощью:

- 1) цилиндрических стекол;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) двояковыпуклых линз;
3) двояковогнутых линз.

Задание №1991

Коррекция близорукости осуществляется с помощью:

- 1) цилиндрических стекол;
 2) двояковыпуклых линз;
3) двояковогнутых линз.

Задание №1992

Нарушениями рефракции, корректирующими двояковыпуклыми линзами являются...

- 1) гиперметропия;
2) пресбиопия ;
3) астигматизм;
4) миопия.

Задание №1993

Приспособление глаза к ясному видению удаленных на разное расстояние предметов называется...

- 1) дальнозоркостью;
 2) аккомодацией;
3) близорукостью;
4) астигматизмом.

Задание №1994

Острота зрения при увеличении освещенности и физического контраста...

- 1) снижается;
 2) повышается;
3) не изменяется;
4) не зависит от данных факторов.

Задание №1995

Миоз представляет собой:

- 1) расширение зрачка;
2) сужение глазной щели;
 3) сужение зрачка;
4) расширение глазной щели.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №1996

Мидриаз представляет собой...

- 1) сужение зрачка;
- 2) сужение глазной щели;
- 3) опущение верхнего века;
- 4) расширение зрачка.

Задание №1997

Раздражение симпатических волокон, иннервирующих радужную оболочку глаза, вызывает...

- 1) не изменяет диаметр зрачка;
- 2) сужение зрачка;
- 3) расширение зрачка;
- 4) существенное расширение зрачка.

Задание №1998

Расширение зрачка происходит:

- 1) в темноте;
- 2) при рассматривании близко расположенных предметов;
- 3) при наркозе;
- 4) во сне;
- 5) при реакциях напряжения (боль, гнев, страх).

Задание №1999

Влияние на зрачок ацетилхолина и его агонистов:

- 1) вызывает сужение;
- 2) вызывает расширение;
- 3) вызывает вначале расширение, а затем сужение;
- 4) несущественно.

Задание №2000

Сужение зрачка происходит:

- 1) при сильном освещении;
- 2) при рассматривании далеко отстоящих предметов;
- 3) во сне;
- 4) при рассматривании близко расположенных предметов;
- 5) в темноте.

Задание №2001

Адреналин и его агонисты...

- 1) вызывают сужение зрачка;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

- 2) вызывают расширение зрачка;
3) не влияют на ширину зрачка;
4) вызывают вначале сужение, затем расширение зрачка.

Задание №2002

Корковый отдел зрительного анализатора располагается в...

- 1) теменной области коры;
2) височной области коры;
3) затылочной области коры;
4) лобной области коры.

Задание №2003

Первичные подкорковые зрительные центры располагаются в:

- 1) верхних буграх четверохолмия;
2) нижних буграх четверохолмия;
3) наружных коленчатых телах;
4) мосту.

Задание №2004

Пространство, видимое глазом при фиксации взгляда в одной точке, называется

- 1) полем зрения;
2) аккомодацией;
3) остротой зрения;
4) близорукостью;
5) астигматизмом.

Задание №2005

При рассматривании близко расположенных предметов...

- 1) цилиарные мышцы сокращены;
2) цилиарные мышцы расслаблены;
3) цинновы связки расслаблены;
4) цинновы связки натянуты;
5) хрусталик плоский;
6) хрусталик выпуклый.

Задание №2006

Максимальной остротой зрения обладает...

- 1) центральная часть сетчатки;
2) периферическая часть сетчатки;
3) желтое пятно;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

4) слепое пятно.

Задание №2007

Зрительный нерв образуют аксоны...

- 1) амакриновых клеток;
- 2)** ганглиозных клеток;
- 3) биполярных клеток;
- 4) горизонтальных клеток.

Задание №2008

Эфферентные волокна в составе зрительных нервов регулируют проведение возбуждения между...

- 1) мюллеровыми и ганглиозными;
- 2) палочками и колбочками;
- 3)** горизонтальными и биполярными клетками;
- 4) биполярными и ганглиозными клетками.

Задание №2009

Запись суммарного электрического ответа сетчатки на действие света называется...

- 1)** электроретинограммой;
- 2) рецепторным потенциалом;
- 3) генераторным потенциалом;
- 4) электрофотограммой.

Задание №2010

Минимальное количеством квантов света, активирующее палочку равно...

- 1) 7;
- 2)** 1;
- 3) 5;
- 4) 40.

Задание №2011

Конечным эффектом процессов, запускаемых метародопсином II в фоторецепторах, является...

- 1) гиперполяризация фоторецепторов и увеличение выделения ими медиатора;
- 2) деполяризация фоторецепторов и уменьшение выделения ими медиатора;
- 3) деполяризация фоторецепторов и увеличение выделения ими

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

медиатора;

- 4) гиперполяризация фоторецепторов и уменьшение выделения иами медиатора.

Задание №2012

Наименьшее расстояние между двумя точками, которые глаз способен видеть раздельно, называется:

- 1) остротой зрения;
2) периметрией;
3) аккомодацией;
4) полем зрения.

Задание №2013

Проводящие пути зрительного анализатора переключаются в:

- 1) латеральных коленчатых телах;
2) передних буграх четверохолмия;
3) подушке зрительного бугра;
4) мозжечке;
5) спинном мозге;
6) задних буграх четверохолмия.

Задание №2014

Поражение правого зрительного нерва до перекреста сопровождается:

- 1) выпадением медиального поля зрения правого глаза и латерального поля зрения левого глаза;
2) выпадением медиального поля зрения левого глаза и латерального поля зрения правого глаза;
3) полной слепотой на правый глаз;
4) полной слепотой на левый глаз.

Задание №2015

При правосторонней перерезке зрительного тракта...

- 1) наступит правосторонняя гемианопсия левого глаза;
2) наступит левосторонняя гемианопсия обоих глаз;
3) наступит полная слепота на правый глаз;
4) наступит полная слепота на оба глаза;
5) наступит полная слепота на левый глаз.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №2016

При слепоте на левый глаз поражение наблюдается в:

- 1) зрительном нерве левого глаза;
- 2) левом зрительном тракте;
- 3) области хиазмы;
- 4) области желтого пятна левого глаза.

Задание №2017

При вертикальном повреждении хиазмы зрительных нервов наблюдается:

- 1) полная слепота на оба глаза;
- 2) выпадение латеральных полей зрения обоих глаз;
- 3) выпадение медиальных полей зрения обоих глаз;
- 4) выпадение латерального поля зрения правого глаза и медиального левого глаза;
- 5) полная слепота на правый глаз.

Задание №2018

В какие полушария поступает информация от правых и левых половин каждой сетчатки?

- 1) от правых половин в левое, от левых - в правое;
- 2) от обеих половин каждой сетчатки в соответствующее полушарие;
- 3) от правых половин в правое, от левых - в левое;
- 4) от обеих половин каждой сетчатки в оба полушария.

Задание №2019

Для восприятия различий освещенности двух поверхностей, одна из них должна быть ярче другой на...

- 1) 0,2-0,5%;
- 2) 2-3%;
- 3) 1-1,5%;
- 4) 4-5%.

Задание №2020

Для оценки степени функционального повреждения затылочной доли коры головного мозга применяют:

- 1) аудиометрию;
- 2) периметрию;
- 3) оценку речевых функций;
- 4) исследование координации движений.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Слуховой и вестибулярный анализаторы

Задание №2021

Внутреннее ухо содержит рецептивные поля следующих анализаторов:

- 1) слухового;
- 2) обонятельного;
- 3) вестибулярного;
- 4) вкусового;
- 5) висцерального;
- 6) кожного.

Задание №2022

В перилимфе выше концентрация ионов...

- 1) калия;
- 2) фосфора;
- 3) натрия;
- 4) хлора.

Задание №2023

В эндолимфе выше концентрация ионов...

- 1) калия;
- 2) фосфора;
- 3) натрия;
- 4) хлора.

Задание №2024

Рецепторами слухового и вестибулярного анализаторов являются...

- 1) опорные клетки;
- 2) клетки спирального ганглия;
- 3) образования внутреннего уха;
- 4) волосковые клетки;
- 5) отолиты.

Задание №2025

Среднее ухо сообщается с глоткой посредством:

- 1) овального окна;
- 2) евстахиевой трубы;
- 3) круглого окна;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

4) барабанной перепонки.

Задание №2026

Соотношение площадей барабанной перепонки и овального окна, а также система рычагов слуховых косточек создают условия для усиления звука, примерно в...

- 1) 40 раз;
- 2) 20 раз;**
- 3) 10 раз;
- 4) 2 раза.

Задание №2027

Непосредственной причиной возбуждения рецепторов кортиева органа является...

- 1) деформация волосков рецепторных клеток;**
- 2) деформация барабанной перепонки;
- 3) колебания основной мембранны;
- 4) колебания текториальной мембранны.

Задание №2028

Благодаря бинауральному слуху человек способен...

- 1) слышать низкие тона;
- 2) слышать высокие тона;
- 3) локализовать источник звука;**
- 4) воспринимать звуки любой частоты;
- 5) воспринимать объемное звучание.

Задание №2029

К звукопроводящим образованиям слухового анализатора относят:

- 1) барабанную перепонку, слуховые косточки;**
- 2) преддверие;
- 3) кортиев орган, полукружные каналы;
- 4) преддверие и полукружные каналы;
- 5) кости черепа.**

Задание №2030

Вестибулярная и барабанная лестницы заполнены...

- 1) эндолимфой, близкой по составу к внеклеточной жидкости;
- 2) эндолимфой, близкой по составу к внутриклеточной жидкости;
- 3) перилимфой, близкой по составу к внутриклеточной жидкости;

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

4) перилимфой, близкой по составу к внеклеточной жидкости.

Задание №2031

От деятельности сосудистой оболочки внутреннего уха зависит значение:

- 1) суммационного потенциала улитки;
- 2) эндокохлеарного потенциала;**
- 3) микрофонного потенциала;
- 4) рецепторного потенциала;
- 5) потенциала действия.

Задание №2032

Средний канал улитки заполнен:

- 1) перилимфой, близкой по составу к спинномозговой жидкости;
- 2) эндолимфой, близкой по составу к внутриклеточной жидкости;**
- 3) перилимфой, близкой по составу к внеклеточной жидкости;
- 4) эндолимфой, близкой по составу к внеклеточной жидкости.

Задание №2033

Кортиев орган расположен на...

- 1) рейснеровой мемbrane;
- 2) основной мемbrane;**
- 3) мемbrane круглого окна;
- 4) мемbrane овального окна.

Задание №2034

Корковый отдел слухового анализатора расположен в...

- 1) нижней лобной извилине;
- 2) прецентральной извилине;
- 3) постцентральной извилине;
- 4) поперечных височных извилинах гешля.**

Задание №2035

Чувствительность слухового анализатора человека максимальна в диапазоне...

- 1) 100-400 Гц;
- 2) 1000-4000 Гц;**
- 3) 600-800 Гц;
- 4) 5000-8000 Гц.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №2036

В улитке звуки высокой частоты воспринимаются...

- 1) основанием;
- 2) средней частью;
- 3) верхушкой;
- 4) основанием и верхушкой.

Задание №2037

При поражении улитки у ее основания:

- 1) исчезнет восприятие звуков высокого тона;
- 2) исчезнет восприятие звуков среднего тона;
- 3) исчезнет восприятие звуков низкого тона;
- 4) снизится острота слуха;
- 5) исчезнет слух.

Задание №2038

Частотный диапазон слуховой чувствительности у человека составляет:

- 1) от 16 до 30000 гц;
- 2) от 6 до 20000 гц;
- 3) от 200 до 2000 гц;
- 4) от 16 до 20000 гц.

Задание №2039

Речевая зона соответствует следующему диапазону частот:

- 1) от 16 до 16000 гц;
- 2) от 200 до 3000 гц;
- 3) от 1 до 30 гц;
- 4) от 10000 до 30000 гц;
- 5) от 10 до 30000 гц.

Задание №2040

Проводящие пути слухового анализатора переключаются в:

- 1) мозжечке;
- 2) медиальных коленчатых телах таламуса;
- 3) мосте;
- 4) задних буграх четверохолмия;
- 5) продолговатом мозге;
- 6) латеральных коленчатых телах.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №2041

Механизм восприятия звуков объясняют:

- 1) трехкомпонентная теория Гельмгольца;
- 2) резонансная теория Гельмгольца;
- 3) стереохимическая теория;
- 4) теория "бегущих волн" Бекеши.

Задание №2042

При поражении основания улитки исчезают ранее выработанные условные рефлексы на звуки...

- 1) всех частот;
- 2) высоких частот;
- 3) средних частот;
- 4) низких частот.

Задание №2043

При разрыве барабанной перепонки способность слышать:

- 1) снижается;
- 2) осуществляется за счет костной проводимости;
- 3) повышается;
- 4) осуществляется за счет воздушной проводимости;
- 5) повышается за счет высоких частот.

Задание №2044

К вестибулярному анализатору относятся:

- 1) улитка;
- 2) полукружные каналы;
- 3) преддверие;
- 4) вестибулярная лестница;
- 5) барабанная лестница.

Задание №2045

Возбуждение рецепторов полукружных каналов наблюдается...

- 1) при угловых ускорениях в начале движения и в момент его окончания;
- 2) при угловых ускорениях постоянно;
- 3) при угловых ускорениях только в начале движения;
- 4) при линейных ускорениях постоянно.

РАЗДЕЛ XI. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ

Задание №2046

Линейные ускорения воспринимаются рецепторами:

- 1) кортиева орган;
- 2) полукружных каналов;
- 3) преддверия;**
- 4) вестибулярной лестницы;
- 5) улитки.

Задание №2047

Адекватными раздражителями вестибулорецепторов являются...

- 1) линейные и угловые ускорения;**
- 2) только линейные ускорения;
- 3) только угловые ускорения;
- 4) изменения состава эндолимфы.

Задание №2048

Рецепторы, воспринимающие вращательные движения в какой-либо плоскости, расположены в:

- 1) кортиевом органе;
- 2) полукружных каналах;**
- 3) преддверии;
- 4) вестибулярной лестнице;
- 5) улитке.

Задание №2049

Отолитовый аппарат преддверия воспринимает:

- 1) прямолинейное движение;**
- 2) вращательные движения вокруг своей оси;
- 3) угловое ускорение или замедление;
- 4) наклоны головы и тела в сторону;
- 5) тряску и качку.

Задание №2050

Показателями вестибулярной устойчивости являются:

- 1) нистагм;**
- 2) отклонения туловища в сторону;**
- 3) трепор пальцев рук;
- 4) изменения частоты пульса;**
- 5) мимопадание при пальценосовой пробе.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2051

От конькобежца на повороте дорожки стадиона требуется особо четкая работа ног. Имеет ли в этой ситуации значение, в каком положении находится голова спортсмена?

- 1) Да. Импульсы от рецепторов шейных мышц играют важную роль в распределении тонуса мышц верхних и нижних конечностей.
- 2) Нет. Импульсы от рецепторов шейных мышц играют важную роль в распределении тонуса мышц верхних конечностей.
- 3) Да. Спортсмен должен видеть, куда он поворачивает, так как 90% афферентной информации мы получаем от зрительного анализатора.

Задание №2052

Нарушение функций вестибулярного аппарата носит название...

- 1) неврозов;
- 2) психозов;
- 3) кинетозов;
- 4) спинального шока.

Высшая нервная деятельность, условный рефлекс, динамический стереотип

Задание №2053

Безусловный рефлекс характеризуется следующими особенностями:

- 1) приобретенный, постоянный, видовой;
- 2) врожденный, временный, видовой;
- 3) врожденный, относительно постоянный, видовой;
- 4) приобретенный, временный, индивидуальный.

Задание №2054

По биологическому значению ответной реакции рефлексы подразделяются на:

- 1) соматические;
- 2) половые;
- 3) оборонительные;
- 4) следовые;
- 5) пищевые.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2055

«Низшая нервная деятельность» обеспечивает...

- 1) адекватное поведение во внешней среде;
- 2) инстинктивное поведение;
- 3) поддержание постоянства внутренней среды организма.**

Задание №2056

Суть работы Сеченова «Рефлексы головного мозга» заключена в том, что...

- 1) в основе психической деятельности лежат рефлексы;**
- 2) в основе деятельности нервной системы лежит рефлекс;
- 3) в ней впервые дано определение рефлекса;
- 4) в ней впервые введён термин «рефлекс».

Задание №2057

По эfferентному звену, реализующему ответ, рефлексы бывают:

- 1) соматические;**
- 2) половые;
- 3) оборонительные;
- 4) следовые;
- 5) пищевые;
- 6) вегетативные.**

Задание №2058

Термин «низшая нервная деятельность» введен...

- 1) И.П. Павловым;**
- 2) И.М. Сеченовым;
- 3) П.К. Анохиным;
- 4) З. Фрейдом.

Задание №2059

Из перечисленных форм нервной деятельности к врожденным относятся:

- 1) безусловные рефлексы;**
- 2) условные рефлексы;
- 3) динамический стереотип;
- 4) эмоции.**

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2060

Из перечисленных форм нервной деятельности к врожденным не относятся:

- 1) безусловные рефлексы;
- 2)** условные рефлексы;
- (3) динамический стереотип;
- 4) эмоции.

Задание №2061

При выработке условного рефлекса биологическая значимость условного раздражителя по сравнению с безусловным должна быть...

- 1) выше;
- 2) одинаковой;
3) ниже.

Задание №2062

Рефлекторный характер деятельности высших отделов головного мозга экспериментально обосновал:

- 1) И.М. Сеченов;
- 2)** И.П. Павлов;
- 3) П.К. Анохин;
- 4) К.М. Быков.

Задание №2063

Образование временной связи происходит по принципу:

- 1)**протореции пути;
- 2)**доминанты;
- 3) дивергенции;
4)конвергенции.

Задание №2064

Физиологической основой для возникновения условных рефлексов служит...

- 1) реверберация;
2)временная связь;- 3) трансформация ритма;
- 4) окклюзия;
- 5) дивергенция.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2065

Для выработки и закрепления условного рефлекса необходимо, чтобы:

- 1) безусловный раздражитель подавался прежде условного и данное сочетание повторялось несколько раз;
- 2) условный раздражитель после выработки рефлекса должен периодически подкрепляться безусловным стимулом;
- 3) действие посторонних раздражителей было ограниченным;
- 4) психическое и соматическое состояние животного или испытуемого позволяло выполнить поставленную задачу;
- 5) условный раздражитель подавался прежде безусловного и данное сочетание повторялось несколько раз;
- 6) число посторонних раздражителей было максимальным.

Задание №2066

Условный рефлекс является безусловным подкреплением при выработке...

- 1) динамического стереотипа;
- 2) инстинкта;
- 3) условного рефлекса второго порядка;
- 4) ориентировочного рефлекса.

Задание №2067

Для условного рефлекса характерны следующие свойства:

- 1) приобретается после рождения;
- 2) индивидуальный;
- 3) отличается прочностью и постоянством;
- 4) является видовым;
- 5) осуществляется с участием коры больших полушарий.

Задание №2068

К внутреннему условному торможению относят:

- 1) угасательное;
- 2) словный тормоз;
- 3) возвратное;
- 4) дифференцировочное;
- 5) запаздывающее;
- 6) постоянный тормоз.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2069

Если в комбинации с условным раздражителем предъявляется другой условный раздражитель и это сочетание не подкрепляется, разовьется...

- 1) дифференцировочное торможение;
- 2) запаздывательное торможение;
- 3) угасательное торможение;
- 4) условный тормоз;
- 5) запредельное торможение.

Задание №2070

Если при выработке условного слюноотделительного рефлекса, пищевое подкрепление дается через 1 минуту после включения звонка, разовьется...

- 1) условный тормоз;
- 2) угасательное торможение;
- 3) запаздывательное торможение;
- 4) дифференцировочное торможение.

Задание №2071

Охранительная функция условного торможения присуща:

- 1) внешнему торможению;
- 2) латеральному торможению;
- 3) запредельному торможению;
- 4) угасательному торможению;
- 5) условному тормозу;
- 6) запаздывательному.

Задание №2072

Угасательное торможение развивается...

- 1) при действии сверхсильного раздражителя;
- 2) когда условный раздражитель перестает подкрепляться;
- 3) при действии посторонних раздражителей.

Задание №2073

Гаснущий тормоз...

- 1) охраняет нервные центры от избытка информации;
- 2) позволяет различать близкие по характеру раздражители;
- 3) способствует выработке социальных навыков типа запрета;
- 4) переключает организм на исследование значимости нового постороннего раздражителя;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5) позволяет экономить энергоресурсы.

Задание №2074

Дифференцировочное торможение развивается:

- 1) при неподкреплении раздражителей близких по физическим свойствам к условному раздражителю;
- 2) при действии посторонних раздражителей;
- 3) при действии сверхсильных раздражителей.

Задание №2075

Запаздывательное торможение развивается при условии:

- 1) прекращения подкрепления условного раздражителя безусловным;
- 2) увеличения временного интервала между условным раздражителем и подкреплением;
- 3) неподкрепления раздражителей близких по физическим свойствам к условному раздражителю.

Задание №2076

Запредельное торможение возникает при условии:

- 1) превышения силы условного раздражителя;
- 2) снижения силы условного раздражителя;
- 3) действия слабого, но ритмично действующего раздражителя;
- 4) действия постороннего раздражителя, вызывающего ориентировочную реакцию.

Задание №2077

Вид условного торможения, возникающего при неподкреплении условным стимулом, называется:

- 1) постоянным тормозом;
- 2) запредельным;
- 3) угасательным;
- 4) дифференцировочным;
- 5) запаздывательным.

Задание №2078

К корковому торможению относятся следующие виды:

- 1) реципрокное;
- 2) внешнее;
- 3) запредельное;
- 4) латеральное;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 5) внутреннее;
6) пресинаптическое.

Задание №2079

Примерами выработки динамического стереотипа являются:

- 1) студент решает сложную задачу;
2) студент готовит научный доклад;
3) ребенок учится самостоятельно одеваться;
4) студент учится водить машину.

Задание №2080

Динамический стереотип обеспечивает...

- 1) творческий подход к выполнению поставленной цели;
2) сосредоточение внимания на каком-либо действии;
3) эффективную деятельность организма при осуществлении привычных действий, не требующих осмысления.

Задание №2081

Укажите особенности поведения человека со сформированным динамическим стереотипом.

- 1) действие выполняется быстрее;
2) действие выполняется творчески;
3) действие выполняется с меньшим физическим и умственным напряжением;
4) действие выполняется с меньшими энергетическими затратами.

Задание №2082

Оценка силы процесса возбуждения в коре больших полушарий осуществляется по...

- 1) величине потенциала действия в нейронах коры больших полушарий;
2) величине тормозного постсинаптического потенциала;
3) скорости выработки условного рефлекса;
4) скорости угасания ответной реакции при неподкреплении условного раздражителя.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Типы ВНД, память, сон, функциональные системы поведения

Задание №2083

К особенностям ВНД, характерным только для человека, относятся:

- 1) наличие второй сигнальной системы;
- 2) наличие абстрактного мышления;
- 3) наличие условных рефлексов и динамического стереотипа;
- 4) наличие социальных мотиваций.

Задание №2084

Представление о типе высшей нервной деятельности можно получить с помощью:

- 1) метода условных рефлексов;
- 2) метода вызванных потенциалов;
- 3) метода наблюдения;
- 4) психологического тестирования;
- 5) самооценки.

Задание №2085

Первая сигнальная система представляет собой...

- 1) систему конкретных, чувственных образов, фиксируемых мозгом только человека;
- 2) систему конкретных, чувственных образов, фиксируемых мозгом только животных;
- 3) чувственные сигналы, из которых строятся образы внешнего мира.

Задание №2086

Вторая сигнальная система представляет собой:

- 1) систему конкретных, чувственных образов, фиксируемых мозгом человека и животных;
- 2) систему конкретных, чувственных образов, фиксируемых мозгом только человека;
- 3) систему абстрактного отражения окружающей действительности.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2087

Способность воспринимать и произносить слова обеспечивается...

- 1) инстинктом;
- 2) первой сигнальной системой;
- 3) слуховым анализатором;
- 4) второй сигнальной системой.**

Задание №2088

Вид мышления, при котором преимущественно обрабатывается информация из второй сигнальной, системы носит название...

- 1) эмоционального мышления;
- 2) словесно-логического мышления;**
- 3) наглядно-действенного мышления;
- 4) образного мышления.

Задание №2089

Вид мышления, при котором преимущественно обрабатывается информация из первой сигнальной системы, носит название...

- 1) эмоционального мышления;
- 2) наглядно-действенного мышления;
- 3) образного мышления;**
- 4) условнорефлекторного мышления;
- 5) словесно- логического мышления.

Задание №2090

Какое значение имеет внутренняя речь?

- 1) обеспечивает построение смысла речевого высказывания;**
- 2) обеспечивает тренировку голосового аппарата;
- 3) является второстепенным результатом мышления;
- 4) обеспечивает эмоциональное реагирование.

Задание №2091

В основе экспериментальных неврозов лежит:

- 1) перенапряжение процессов возбуждения;**
- 2) внешнее торможение;
- 3) перенапряжение процессов торможения;**
- 4) условный тормоз;
- 5) внутреннее торможение;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

6) «шибка» процессов возбуждения и торможения.

Задание №2092

При неврозе парадоксальное фазовое состояние проявляется:

- 1) развитием сильной реакции на слабое воздействие;
- 2) одинаковыми по выраженности реакциями на раздражители разной силы;
- 3) развитием слабой реакции на сильное воздействия;
- 4) развитием сильной реакции на сильное воздействия.

Задание №2093

Фазы развития экспериментального невроза по Павлову следующие:

- 1) парадоксальная;
- 2) уравнительная;
- 3) дифференцировочная;
- 4) угасательная;
- 5) ультрапарадоксальная.

Задание №2094

Выделение И. П. Павловым четырех типов ВНД основано на:

- 1) разной возбудимости нейронов коры больших полушарий;
- 2) разной скорости проведения возбуждения в ЦНС;
- 3) разной выраженности силы, уравновешенности, подвижности процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий;
- 4) различии психических свойств личности.

Задание №2095

К свойствам процессов возбуждения и торможения в ЦНС относят:

- 1) подвижность;
- 2) силу;
- 3) эмоциональность;
- 4) уравновешенность.

Задание №2096

Оценить уравновешенность процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий возможно по:

- 1) продолжительности положительного и отрицательного следового потенциала;
- 2) сопоставлению продолжительности процессов возбуждения и

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

торможения;

3) величине возбуждающего и тормозного постсинаптических потенциалов.

Задание №2097

Тип ВНД по Павлову, который характеризуется преобладанием II-й сигнальной системы, соответствует:

- 1) художественному типу;
- 2)** мыслительному типу;
- 3) гениальному типу;
- 4) среднему типу.

Задание №2098

Тип ВНД по Павлову, который характеризуется преобладанием I-й сигнальной системы, соответствует:

- 1)** художественному типу;
- 2) мыслительному типу;
- 3) гениальному типу;
- 4) среднему типу.

Задание №2099

Флегматику по Гиппократу по классификации Павлова соответствует:

- 1)** сильный, уравновешенный, инертный тип ВНД;
- 2) сильный, уравновешенный, подвижный тип ВНД;
- 3) сильный, неуравновешенный тип ВНД;
- 4) слабый тип ВНД.

Задание №2100

Холерику по Гиппократу по классификации Павлова соответствует:

- 1) сильный, уравновешенный, инертный тип ВНД;
- 2) сильный, уравновешенный, подвижный тип ВНД;
- 3)** сильный, неуравновешенный тип ВНД;
- 4) слабый тип ВНД.

Задание №2101

Сангвинику по Гиппократу по классификации Павлова соответствует:

- 1) сильный, уравновешенный, инертный тип ВНД;
- 2)** сильный, уравновешенный, подвижный тип ВНД;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 3) сильный, неуравновешенный тип ВНД;
- 4) слабый тип ВНД.

Задание №2102

Меланхолику по Гиппократу по классификации Павлова
соответствует:

- 1) сильный, уравновешенный, инертный тип ВНД;
- 2) сильный, уравновешенный, подвижный тип ВНД;
- 3) сильный, неуравновешенный тип ВНД;
- 4) слабый тип ВНД.

Задание №2103

Животным свойственны следующие виды мотиваций:

- 1) биологические;
- 2) экономические;
- 3) социальные;
- 4) экологические;
- 5) духовные.

Задание №2104

Биологические мотивации формируются на основе:

- 1) голода;
- 2) температурных воздействий на организм;
- 3) жажды;
- 4) социальных потребностей;
- 5) полового влечения;
- 6) насыщения.

Задание №2105

Мотивация представляет собой...

- 1) последовательную цепь безусловных рефлексов, в которой результат предыдущего является сигналом к возникновению последующего;
- 2) побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением главной потребности;
- 3) особое психофизиологическое состояние человека с ярко выраженной субъективной окраской.

Задание №2106

Виды мотиваций включают:

- 1) биологические;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 2) экологические;
- (3) социальные;**
- (4) духовные.**

Задание №2107

Биологические мотивации...

- (1) врожденные;**
- 2) приобретенные;
- (3) проявляются как у человека, так и у животных;**
- 4) проявляются только у человека.

Задание №2108

Социальные мотивации...

- 1) врожденные;
- (2) приобретенные;**
- 3) проявляются как у человека, так и у животных;
- (4) проявляются только у человека.**

Задание №2109

Большинство биологических мотиваций формируется при обязательном участии...

- 1) коры большого мозга;
- 2) таламуса;
- 3) спинного мозга;
- (4) гипоталамуса.**

Задание №2110

Причиной возникновения биологических мотиваций является...

- 1) эмоциональное поведение;
- 2) память;
- (3) сдвиги констант внутренней среды организма;**
- 4) процесс торможения в коре головного мозга;
- 5) инстинктивное поведение.

Задание №2111

Назовите структуру, отвечающую за формирование эмоций и мотиваций:

- 1) поясная извилина;
- 2) минадалина;
- (3) гипоталамус;**

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4) гиппокамп.

Задание №2112

В формировании эмоций важную роль играет...

- 1) продолговатый мозг;
- 2) таламус;
- 3) промежуточный мозг;
- 4) лимбическая система.

Задание №2113

Каково биологическое значение эмоций?

- 1) сигнальное;
- 2) пищеварительное;
- 3) регуляторное;
- 4) рефлекторное;
- 5) выделительное.

Задание №2114

Отрицательными эмоциями являются:

- 1) гнев;
- 2) горчение;
- 3) удовлетворение;
- 4) ярость;
- 5) недовольство.

Задание №2115

Положительными эмоциями являются:

- 1) радость;
- 2) страх;
- 3) восторг;
- 4) удовлетворение.

Задание №2116

К низшим эмоциям относятся:

- 1) гомеостатические;
- 2) духовные;
- 3) инстинктивные;
- 4) социальные;
- 5) экономические.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2117

К астеническим эмоциям относятся:

- 1) радость;
- 2) страх;
- 3) восторг;
- 4) печаль.

Задание №2118

К стеническим эмоциям относятся:

- 1) гнев;
- 2) восторг;
- 3) ярость;
- 4) страх.

Задание №2119

Сознание способно контролировать следующие эмоциональные проявления:

- 1) мимику;
- 2) величину зрачка;
- 3) частоту сердцебиений;
- 4) потоотделение;
- 5) жесты.

Задание №2120

Высшие эмоции связаны с удовлетворением следующих потребностей:

- 1) интеллектуальных;
- 2) экологических;
- 3) моральных;
- 4) эстетических;
- 5) социальных;
- 6) биологических;

Задание №2121

Какие формы психической деятельности человека включает в себе сознание?

- 1) ощущения;
- 2) восприятия;
- 3) представления;
- 4) мышление;
- 5) внимание;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

6) торможение.

Задание №2122

Какие потоки афферентной импульсации входят в аппарат афферентного синтеза функциональной системы поведенческого акта?

- 1) пускового стимула;
- 2) обстановочной афферентации;
- 3) обратной афферентации;
- 4) доминирующей мотивации.

Задание №2123

Согласно теории П.К. Анохина, эмоции при реализации функциональной системы поведения могут возникать на этапе...

- 1) создания программы действия;
- 2) сравнения параметров результата с акцептором;
- 3) принятия решения;
- 4) афферентного синтеза.

Задание №2124

В функциональной системе поведения сильная боль формирует...

- 1) ориентировочный рефлекс;
- 2) доминирующую мотивацию;
- 3) обратную связь;
- 4) акцептор результата действия.

Задание №2125

Сколько доминирующих мотиваций участвует в формировании афферентного синтеза функциональных систем?

- 1) две;
- 2) ни одной;
- 3) три и более;
- 4) одна.

Задание №2126

В функциональной системе поведения идеальная модель будущего результата называется...

- 1) мотивацией;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 2) афферентным синтезом;
- 3) акцептором результата действия;**
- 4) программой действия.

Задание №2127

**Согласно концепции функциональных систем, выбирается
одна конкретная форма поведения, соответствующая...**

- 1) обратной афферентации;
- 2) внутренней потребности;**
- 3) прежнему опыту;**
- 4) окружающей обстановке.

Задание №2128

Внимание представляет собой...

- 1) отражение отдельных свойств предмета, явлений окружающего мира;
- 2) конкретное отражение предмета или явления в целом;
- 3) сосредоточенность психической деятельности на определенном объекте или явлении;**
- 4) стереотипное повторение действующих на организм условных раздражителей.

Задание №2129

Вид внимания, связанный с быстрым переключением на неожиданные или значимые стимулы, называется...

- 1) произвольным;
- 2) непроизвольным;**
- 3) постпроизвольным.

Задание №2130

Вид внимания, направленный на сознательно выбранную цель называется...

- 1) непроизвольным;
- 2) диффузным;
- 3) произвольным.**

Задание №2131

Укажите наиболее исчерпывающее определение памяти:

- 1) блокада поступления информации;
- 2) запоминание информации;
- 3) запоминание и хранение информации;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4) запоминание, хранение и воспроизведение информации.

Задание №2132

По времени сохранения информации различают следующие виды памяти:

- 1) мгновенную;**
- 2) эмоциональную;**
- 3) кратковременную;**
- 4) долговременную;**
- 5) образную.**

Задание №2133

Видом памяти, основанном на реверберации возбуждения в цепи нейронов является...

- 1) мгновенная;**
- 2) долговременная;**
- 3) кратковременная;**
- 4) слуховая.**

Задание №2134

Гипотезы, объясняющие механизм долговременной памяти:

- 1) анатомическая;**
- 2) «нейронная ловушка»;**
- 3) биохимическая;**
- 4) глиальная;**
- 5) гуморальная.**

Задание №2135

В основе формирования долговременной памяти лежит...

- 1) возникновение доминантного очага в коре;**
- 2) активация синтеза макромолекул (белка, ДНК, РНК);**
- 3) циркуляция импульсов по замкнутым цепям нейронов (реверберация);**
- 4) реципрокное торможение.**

Задание №2136

Для перехода информации из кратковременной памяти в долговременную (процесса консолидации) необходимо...

- 1) 30-60 мс;**
- 2) 30-60 мин;**
- 3) 30-60 с;**

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4) около 1 суток.

Задание №2137

В сенсорной памяти информация хранится...

- 1) секунды-минуты;
- 2) минуты-часы;
- 3) миллисекунды-секунды.**

Задание №2138

В кратковременной памяти информация хранится...

- 1) несколько миллисекунд;**
- 2) секунды-минуты;**
- 3) часы-дни;
- 4) до года.

Задание №2139

В долговременной памяти информация хранится...

- 1) минуты-часы;
- 2) часы-дни;
- 3) дни-месяцы-годы;**
- 4) секунды- минуты.

Задание №2140

Явление потери памяти на события, предшествовавшие травме головного мозга называется...

- 1) условным торможением;
- 2) антероградной амнезией;**
- 3) ретроградной амнезией;**
- 4) истерической амнезией.

Задание №2141

Консолидация представляет собой...

- 1) закрепление информации в сенсорной памяти;**
- 2) переход информации из кратковременной памяти в долговременную;**
- 3) закрепление информации в первичной памяти;
- 4) переход информации из осознаваемой памяти в неосознаваемую.

Задание №2142

При активном бодрствовании на ЭЭГ регистрируется:

- 1) α- ритм;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 2) δ- ритм;
- (3)** β- ритм;
- 4) θ ритм.

Задание №2143

В состоянии покоя при закрытых глазах на ЭЭГ регистрируется:

- 1) β- ритм;
- (2)** α- ритм;
- 3) δ- ритм;
- 4) θ ритм.

Задание №2144

В состоянии глубокого сна на ЭЭГ регистрируется:

- 1) α- ритм;
- 2) β- ритм;
- 3) θ ритм;
- (4)** δ- ритм.

Задание №2145

Явление "вегетативной бури" характерно для:

- 1) засыпания;
- 2) дремоты;
- 3) поверхностного сна;
- (4)** парадоксальной стадии сна;
- 5) глубокого сна.

Задание №2146

Наиболее низкий тонус скелетной мускулатуры характерен для...

- (1)** дремоты;
- (2)** парадоксального сна;
- 3) поверхностного сна;
- 4) глубокого сна.

Задание №2147

Периоды БДГ в общей структуре сна составляют около...

- 1) 10%;
- 2) 30%;
- (3)** 20%;
- 4) 40%;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5) 50%.

Задание №2148

Периоды БДГ в общей структуре сна составляют около...

- 1) 10%;
- 2) 30%;
- (3) 20%;**
- 4) 40%;
- 5) 50%.

Задание №2149

Стадия сна, в которую человек преимущественно видит сновидения, называется...

- 1) поверхностным сном;
- 2) дремотой;
- (3) парадоксальной;**
- 4) глубоким сном;
- 5) стадией засыпания;
- (6) БДГ- сном.**

Задание №2150

По энцефалографической картине различают следующие виды сна:

- 1) физиологический;**
- (2) быстрый;**
- 3) патологический;
- (4) медленный;**
- 5) наркотический.

Задание №2151

К физиологическим относят следующие виды сна:

- 1) сезонный;**
- 2) гипнотический;
- 3) наркотический;
- (4) суточный;**
- 5) фармакологический.

Задание №2152

БДГ- сон характеризуется:

- 1) β- ритмом ЭЭГ;**
- (2) расслаблением мышц туловища и крупных мышц конечностей;**

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 3) увеличением тонуса мышц туловища и конечностей;
- 4) δ-ритмом ЭЭГ;
- 5) сокращением глазодвигательных мышц.**

Задание №2153

Глубокий сон характеризуется:

- 1) β-ритмом ЭЭГ;
- 2) расслаблением мышц туловища и конечностей;
- 3) увеличением тонуса мышц туловища и конечностей;
- 4) δ-ритмом ЭЭГ;**
- 5) сокращением глазодвигательных мышц.

Задание №2154

Связаны ли сновидения с определенной фазой сна?

- 1) сновидения чаще наблюдаются в фазу медленного сна;
- 2) сновидения чаще наблюдаются в фазу быстрого сна;**
- 3) сновидения никогда не возникают в фазу быстрого сна.

Задание №2155

Биологическое значение фазы медленного сна заключается в...

- 1) переработке и отложении информации в долговременной памяти, восстановлении психических процессов;
- 2) освобождении организма от избыточной мотивационной энергии;
- 3) активации пластических и репаративных процессов в нервной системе и внутренних органах;**
- 4) повышении чувствительности к внешним раздражителям.

Задание №2156

Биологическое значение фазы быстрого сна заключается в...

- 1) переработке и отложении информации в долговременной памяти, восстановлении психических процессов;**
- 2) освобождении организма от избыточной мотивационной энергии;
- 3) активации пластических и репаративных процессов в нервной системе и внутренних органах;
- 4) повышении чувствительности к внешним раздражителям.

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Задание №2157

Левое полушарие доминирует в выполнении следующих функций:

- 1) регуляции функций левой половины тела;
- 2) анализа и синтеза сигналов первой сигнальной системы;
- 3) речи, письма и счета.**

Задание №2158

Правое полушарие доминирует в выполнении следующих функций:

- 1) регуляции функций правой половины тела;
- 2) анализа и синтеза сигналов первой сигнальной системы;**
- 3) речи, письма и счета.

Задание №2159

Главным субстратом сознательных процессов у большинства людей является...

- 1) правое полушарие;
- 2) оба полушария;
- 3) левое полушарие;**
- 4) гипоталамус.

Задание №2160

Зона коры больших полушарий, обеспечивающая выработку стратегии поведения и сложные мыслительные процессы, расположена в...

- 1) теменно-височно-затылочной ассоциативной зоне;
- 2) лобной ассоциативной зоне;**
- 3) лимбической ассоциативной зоне.

Задание №2161

При повреждении левого полушария у человека-левши нарушается:

- 1) невербальный интеллект;
- 2) вербальный и невербальный интеллект;**
- 3) вербальный интеллект.**

Задание №2162

У человека-правши доминирует:

- 1) левое полушарие;**
- 2) правое полушарие;

РАЗДЕЛ XII. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 3) оба полушария;
- 4) лимбическая система.

Основы адаптивной физиологии

Задание №2163

Причинами гипоксии являются:

- 1) нервно-психическое напряжение;
- 2) работа на компьютере;
- 3) пониженное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе.

Задание №2164

Гиперкапния представляет собой:

- 1) повышенное содержание азота в крови;
- 2) повышенное содержание углекислого газа в крови;
- 3) повышенное содержание озона во вдыхаемом воздухе;
- 4) повышенное содержание углекислого газа во вдыхаемом воздухе.

Задание №2165

К причинам гиперкапнии не относится:

- 1) затрудненное дыхание;
- 2) гипервентиляция;
- 3) пребывание в замкнутом пространстве (герметичное помещение);
- 4) дыхание в замкнутый объем.

Задание №2166

Суточный расход энергии для человека умственного труда составляет:

- 1) 2500-3000 ккал;
- 2) 3500-4000 ккал;
- 3) 4000-5000 ккал.

Задание №2167

Суточный расход энергии для человека тяжелого физического труда составляет:

- 1) 2500-3000 ккал;
- 2) 3500-4000 ккал;
- 3) 4000-5000 ккал.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2168

Питание жителей Крайнего Севера по сравнению с жителями южных регионов отличается недостатком:

- 1) углеводов;
- 2) белков;
- 3) жиров.

Задание №2169

Батифазой называют:

- 1) минимальное значение физиологического показателя в циклическом колебании;
- 2) максимальное значение физиологического показателя в циклическом колебании;
- 3) среднесуточное значение физиологических показателей в циклическом колебании;
- 4) разница между минимальным и максимальным значениями физиологических показателей в циклическом колебании.

Задание №2170

Акрофазой называют:

- 1) минимальное значение физиологического показателя в циклическом колебании;
- 2) максимальное значение физиологического показателя в циклическом колебании;
- 3) среднесуточное значение физиологических показателей в циклическом колебании;
- 4) разница между минимальным и максимальным значениями физиологических показателей в циклическом колебании.

Задание №2171

Время батифазы для циркадианной динамики температуры тела человека соответствует:

- 1) 2 часам ночи;
- 2) 4 часам утра;
- 3) 18 часам;
- 4) 23 часам.

Задание №2172

Время акрофазы для околосуточного ритма температуры тела человека соответствует:

- 1) 2 часам ночи;

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) 4 часам утра;
- 3) 8 часам;
- 4) 23 часам.

Задание №2173

Можно ли с помощью значений акрофазы и батифазы определить хронотип человека?

- 1) можно всегда;
- 2) нет;
- 3) можно только при определенных обстоятельствах.

Задание №2174

К хронотипам человека относятся:

- 1) журавль;
- 2) жаворонок;
- 3) сова;
- 4) голубь.

Задание №2175

Основными признаками, по которым определяются конституциональные типы человека являются:

- 1) морфологические признаки;
- 2) обмен веществ;
- 3) способность к адаптации;
- 4) психологические признаки;
- 5) все перечисленные.

Задание №2176

Классификацию конституции человека по морфологическим признакам предложил:

- 1) В.И. Вернадский;
- 2) Г. Айзенк;
- 3) М.В.Черноруцкий;
- 4) Э. Зюсс.

Задание №2177

По морфологическим признакам выделяют следующие конституциональные типы:

- 1) нормостеник;
- 2) астеник;
- 3) гиперстеник;

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

4) гипостеник.

Задание №2178

Продольные размеры тела преобладают над поперечными, грудная клетка цилиндрической формы, надчревный угол острый, слабое развитие костно-мышечной системы.

Перечисленные признаки характерны для:

- 1) гипостеника;
- 2) нормостеника;
- 3) астеника;**
- 4) гиперстеника.

Задание №2179

Поперечные размеры тела преобладают над продольными, грудная клетка конической формы, надчревный угол тупой, хорошее развитие костно-мышечной системы. Перечисленные признаки характерны для:

- 1) гипостеника;
- 2) нормостеника;
- 3) астеника;
- 4) гиперстеника.**

Задание №2180

Кларком микроэлемента называют:

- 1) среднее содержание микроэлемента в организме;
- 2) среднее содержание микроэлемента в воде;
- 3) среднее содержание микроэлемента в земной коре;**
- 4) среднее содержание микроэлемента в воздухе.

Задание №2181

Биогеохимической провинцией называют:

- 1) административный район территории;
- 2) территория с существенным отклонением концентрации какого-либо элемента от его кларка;**
- 3) территория с нормальным содержанием какого-либо элемента в земной коре;
- 4) популяции различных видов животных, населяющих определенную территорию.

Задание №2182

В основе морфологической конституции человека лежит:

- 1) классификация, предложенная Гиппократом;

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) классификация, предложенная Черноруцким;**
3) классификация, предложенная Павловым.

Задание №2183

В основе психологической конституции человека лежит:

- 1) классификация, предложенная Гиппократом;**
2) классификация, предложенная М.В. Черноруцким;
3) классификация, предложенная В.И. Вернадским.

Задание №2184

Индекс Пинье характеризует:

- 1) морфологические признаки;**
2) психологические признаки;
3) морфо-психологические признаки.

Задание №2185

По способности к адаптации выделяют следующие конституциональные типы:

- 1) стайер;**
2) сангвиник;
3) спринтер;
4) меланхолик.

Задание №2186

Спринтеры:

- 1) хорошо переносят длительные, монотонные нагрузки, у них хорошее развитие дыхательной системы;**
2) хорошо переносят кратковременные, интенсивные нагрузки, у них хорошее развитие костно-мышечной системы;
3) хорошо переносят средние нагрузки, у них хорошее развитие дыхательной системы.

Задание №2187

Стайеры:

- 1) хорошо переносят длительные, монотонные нагрузки, у них хорошее развитие дыхательной системы;**
2) хорошо переносят кратковременные, интенсивные нагрузки, у них хорошее развитие костно-мышечной системы;
3) хорошо переносят средние нагрузки, у них хорошее развитие дыхательной системы.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2188

По классификации типов высшей нервной деятельности И.П.

Павлова, сангвиником называют:

- 1) сильный, неуравновешенный тип;
- 2) сильный, уравновешенный, инертный тип;
- 3) слабый тип;
- 4) сильный, уравновешенный, подвижный тип.

Задание №2189

По классификации типов высшей нервной деятельности И.П.

Павлова, меланхоликом называют:

- 1) сильный, неуравновешенный тип;
- 2) сильный, уравновешенный, инертный тип;
- 3) слабый тип;
- 4) сильный, уравновешенный, подвижный тип.

Задание №2190

По классификации типов высшей нервной деятельности И.П.

Павлова, флегматиком называют:

- 1) сильный, неуравновешенный тип;
- 2) сильный, уравновешенный, инертный тип;
- 3) слабый тип;
- 4) сильный, уравновешенный, подвижный тип.

Задание №2191

По классификации типов высшей нервной деятельности И.П.

Павлова холериком называют:

- 1) сильный, неуравновешенный тип;
- 2) сильный, уравновешенный, инертный тип;
- 3) слабый тип;
- 4) сильный, уравновешенный, подвижный тип.

Задание №2192

Конституциональный тип, у которого по представлениям

Гиппократа преобладает черная желчь, является:

- 1) холериком;
- 2) сангвиником;
- 3) меланхоликом;
- 4) флегматиком.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2193

Конституциональный тип, у которого по представлениям Гиппократа преобладает кровь, является:

- 1) холериком;
- 2) сангвеником;
- 3) меланхоликом;
- 4) флегматиком.

Задание №2194

Конституциональный тип, у которого по представлениям Гиппократа преобладает слизь, является:

- 1) холериком;
- 2) сангвеником;
- 3) меланхоликом;
- 4) флегматиком.

Задание №2195

Конституциональный тип, у которого по представлениям Гиппократа преобладает желчь, является:

- 1) холериком;
- 2) сангвеником;
- 3) меланхоликом;
- 4) флегматиком.

Задание №2196

Стадия адаптации, которая может отсутствовать в приспособительном процессе называется:

- 1) стадией тревоги;
- 2) стадией истощения;
- 3) стадией устойчивого состояния;
- 4) переходная стадией.

Задание №2197

Процесс адаптации организма к меняющимся условиям среды обеспечивается:

- 1) регулярным питанием;
- 2) строгим распорядком жизненного цикла;
- 3) биохимическими изменениями характеристик ферментов;
- 4) ограниченным диапазоном меняющихся условий среды.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2198

Ученым, разработавшим концепцию об общем адаптационном синдроме является:

- 1) Г. Селье;
- 2) К. Бернар;
- 3) У. Кенон;
- 4) В. Гарвей.

Задание №2199

Стрессом называют:

- 1) фактор, чрезвычайный по силе своего биологического воздействия;
- 2) любой внешний фактор;
- 3) любой эндогенный фактор.

Задание №2200

Стадия тревоги общего адаптационного синдрома характеризуется:

- 1) синтезом белка;
- 2) секрецией кортизола;
- 3) анализом стресс-ситуации в ЦНС;
- 4) повышенной секрецией АКТГ.

Задание №2201

Кортизол синтезируется в:

- 1) гипофизе;
- 2) гипоталамусе;
- 3) надпочечниках.

Задание №2202

Эффекты кортизола проявляются:

- 1) активацией синтеза белка;
- 2) синтезом и-РНК;
- 3) увеличением уровня глюкозы в крови.

Задание №2203

Повышенная выработка кортизола возникает в ответ на:

- 1) выделение АКТГ;
- 2) действие стресс-фактора;
- 3) выделение СТГ;
- 4) выделение ТТГ.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2204

Адренокортикотропный гормон вырабатывается в:

- 1) коре головного мозга;
- 2) гипоталамусе;
- (3) передней доле гипофиза;**
- 4) задней доле гипофиза.

Задание №2205

Эффекты соматотропного гормона заключаются в...

- 1) повышении выработки кортизола;
- 2) повышении уровня жирных кислот в крови;
- (3) увеличении синтеза белка в клетках.**

Задание №2206

Соматотропный гормон при адаптации наиболее интенсивно выделяется в стадию...

- 1) тревоги;
- 2) переходную стадию;
- (3) устойчивого состояния;**
- 4) истощения.

Задание №2207

Соматотропный гормон вырабатывается...

- 1) в коре головного мозга;
- 2) в гипоталамусе;
- (3) в передней доле гипофиза;**
- 4) в задней доле гипофиза.

Задание №2208

Соматотропный гормон воздействует на:

- 1) надпочечник, усиливая выработку кортизола;
- 2) щитовидную железу, усиливая выработку тироксина;
- (3) все клетки организма, усиливая синтез белка.**

Задание №2209

Недостаточная продукция кортизола во время действия стресса приводит к развитию:

- (1) стадии тревоги общего адаптационного синдрома;**
- 2) стадии устойчивого состояния;
- 3) стадии истощения.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2210

Функциональные резервы организма представляют собой:

- 1) разницу между минимальным и максимальным значениями физиологических функций;
- 2) разницу между минимальным и рабочим уровнями физиологических функций;
- 3) разницу между рабочим и максимальным уровнями физиологических функций.

Задание №2211

Функциональные резервы организма можно измерить:

- 1) определяя минимальный и максимальный уровни функций организма;
- 2) методом ритмокардиографии;
- 3) определяя минимальный и рабочий уровни функционирования организма.

Задание №2212

Наиболее важными показателями для определения функциональных резервов методом ритмокардиографии являются:

- 1) среднее значение длительности сердечного цикла;
- 2) значение моды кардиоинтервалограммы;
- 3) значение разброса (δX) кардиоинтервалограммы;
- 4) значение амплитуды моды кардиоинтервалограммы.

Задание №2213

Нормальные значения амплитуды моды кардиоритмограммы:

- 1) 10-20%;
- 2) 22-31%;
- 3) 35-45%;
- 4) 60-82%.

Задание №2214

Первыми двумя стадиями адаптации являются:

- 1) стадия напряжения;
- 2) стадия тревоги;
- 3) переходная стадия;
- 4) стадия функционального равновесия.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2215

Третьей стадией адаптации является:

- 1) стадия устойчивого состояния;
- 2) стадия функционального напряжения;
- 3) стадия истощения;
- 4) стадия дезадаптации.

Задание №2216

Эндемические провинции с недостатком йода наиболее вероятно расположены:

- 1) на побережье моря;
- 2) в долине реки;
- 3) в горных районах;
- 4) на равнине.

Задание №2217

Недостаток йода:

- 1) приводит к увеличению щитовидной железы;
- 2) приводит к уменьшению щитовидной железы;
- 3) не влияет на размеры щитовидной железы.

Задание №2218

Недостаток йода в конечном счете...

- 1) увеличивает функцию щитовидной железы;
- 2) уменьшает функцию щитовидной железы;
- 3) не влияет на функцию щитовидной железы.

Задание №2219

При температуре воздуха более 30°С границы ядра тела у человека:

- 1) увеличиваются;
- 2) уменьшаются;
- 3) не изменяются.

Задание №2220

При температуре воздуха менее 10°С границы оболочки тела у человека:

- 1) увеличиваются;
- 2) уменьшаются;
- 3) не изменяются.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2221

Последствием локального охлаждения конечности является:

- 1) понижение температуры оболочки тела;
- 2) повышение температуры оболочки тела;
- 3) понижение температуры ядра тела;
- 4) постоянство или небольшое температуры ядра.

Задание №2222

При локальном охлаждении конечности:

- 1) сосуды оболочки тела сужаются;
- 2) сосуды оболочки тела расширяются;
- 3) диаметр сосудов не изменяется.

Задание №2223

Изоляция от внешних датчиков времени:

- 1) приводит к удлинению периодов циркадианного ритма;
- 2) приводит к удлинению периодов инфрадианного ритма;
- 3) не влияет на периоды ритмов.

Задание №2224

Цикл сна и бодрствования относится к:

- 1) ультрадианным ритмам;
- 2) циркадианным ритмам;
- 3) инфрадианным ритмам;
- 4) многолетним ритмам.

Задание №2225

Сердечный ритм относится к:

- 1) ультрадианным ритмам;
- 2) циркадианным ритмам;
- 3) инфрадианным ритмам.

Задание №2226

Гормон, регулирующий биоритмы, называется:

- 1) меланином;
- 2) мелатонином;
- 3) кортизолом;
- 4) СТГ;
- 5) АКТГ.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2227

Мелатонин вырабатывается в:

- 1) гипофизе;
- 2) гипоталамусе;
- 3) эпифизе;**
- 4) надпочечниках.

Задание №2228

Мелатонин участвует в регуляции:

- 1) поддержании коллоидно-осмотического давления;
- 2) менструального цикла;
- 3) второго триместра беременности и родов;
- 4) цикла сон-бодрствование.**

Задание №2229

Нарушение биоритмов называется:

- 1) десинхронозом;**
- 2) ресинхронозом;
- 3) аритмиией;
- 4) дезадаптацией.

Задание №2230

Назовите виды адаптации:

- 1) срочная;**
- 2) отсроченная;
- 3) долговременная.**

Задание №2231

Средняя суточная потребность белка, необходимая человеку:

- 1) 0,1 г/кг;
- 2) 2,5 г/кг;
- 3) 1 г/кг.**

Задание №2232

Суточная потребность белка для человека массой тела 70 кг составляет:

- 1) 20-30 граммов;
- 2) 30-50 граммов;
- 3) 60-80 граммов;**
- 4) 120-150 граммов.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2233

Триада Селье включает гипертрофию коры надпочечников, инволюцию тимуса и...

- 1) атрофию островков Лангерганса;
- 2) язвообразование в желудке;**
- 3) некроз миокарда;
- 4) атрофию половых желез.

Задание №2234

Какая из стадий стресса является наиболее кратковременной и энергоемкой?

- 1) тревоги;
- 2) повышенной резистентности;
- 3) истощения;
- 4) напряжения.

Задание №2235

Какая стадия стресса наступает при силе стрессорного воздействия, превышающего защитные силы организма?

- 1) тревоги;
- 2) первичного шока;
- 3) истощения;**
- 4) повышенной резистентности.

Задание №2236

Как Г. Селье назвал состояние организма, вызываемое неблагоприятными воздействиями?

- 1) реакция мобилизации;
- 2) реакция напряжения (стресс-реакцией);**
- 3) реакция тревоги и резистентности;
- 4) реакция истощения.

Задание №2237

Какие симптомы наблюдаются в состоянии реакция напряжения:

- 1) увеличение коркового слоя надпочечников с уменьшением в них липоидов и холестерина;**
- 2) инволюция тимико-лимфатического аппарата;
- 3) эозинопения;**
- 4) возникновение язв желудочно-кишечного тракта;**
- 5) лейкопения.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2238

Как называются дополнительные затраты организма, необходимые для осуществления адаптационных реакций?

- 1) стоимость адаптации;
- 2) цена адаптации;**
- 3) адаптационный капитал.

Задание №2239

Для оценки адаптационных процессов организма Р.М. Баевским были предложены следующие критерии:

- 1) уровень функционирования физиологических систем;
- 2) степень напряжения регуляторных механизмов;
- 3) функциональный резерв;
- 4) степень компенсации;**
- 5) уравновешенность элементов функциональной системы;
- 6) степень дезадаптации.

Задание №2240

Экопортрет человека представляет собой:

- 1) конституционально-фенотипический тип человека, характерный для определенной местности;
- 2) совокупность генетически обусловленных свойств и структурно-функциональных особенностей индивидуума, характеризующих специфическую адаптацию к конкретному набору особых факторов среды обитания;**
- 3) психоэмоциональный тип человека, характерный для определенной местности, обусловленный социальными факторами.

Задание №2241

Понятие «экопортрет человека» введено:

- 1) Г. Селье;
- 2) Л.А. Орбели;
- 3) Н.А. Агаджаняном;**
- 4) В.П. Казначеевым;
- 5) Р.М. Баевским.

Задание №2242

Норма реакции (по А. С. Северцову) представляет собой:

- 1) кратковременную реакцию организма на изменение окружающей среды;
- 2) пределы, в которых может изменяться фенотип в процессе**

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

онтогенеза без изменения генотипа;

3) пределы, в которых может изменяться фенотип с изменения генотипа, которые в дальнейшем закрепляются и передаются по наследству.

Задание №2243

При кратковременной высокогорной адаптации происходят следующие изменения:

- 1) перераспределение в организме – мобилизация из депо (селезенки, печени и т. п.) и поступление в жизненно важные органы – мозг и сердце;
- 2) увеличение количества гемоглобина и эритроцитов;
- 3) стимуляция кроветворения в костном мозге;
- 4) увеличение объема циркулирующей крови.

Задание №2244

При длительной адаптации людей в условиях высокогорья:

- 1) количество эритроцитов и гемоглобина не отличается от равнинных норм;
- 2) количество эритроцитов и гемоглобина заметно превышает равнинные нормы;
- 3) количество эритроцитов и гемоглобина снижены по сравнению с равнинными нормами.

Задание №2245

Показателем усиленного эритропоэза в условиях высокогорья является:

- 1) тромбоцитоз;
- 2) ретикулоцитоз;
- 3) лейкоцитоз;
- 4) лейкопения.

Задание №2246

В период кратковременной высокогорной адаптации:

- 1) активизируется симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы;
- 2) возрастает объем циркулирующей крови;
- 3) увеличивается минутный объем крови;
- 4) повышается скорость кровотока и его перераспределение;
- 5) увеличивается частота сердечных сокращений;
- 6) увеличивается артериальное давление.

РАЗДЕЛ XIII. ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2247

Паранекроз представляет собой:

- 1) некроз поджелудочной железы вследствие срыва адаптации;
- 2) некроз паранефротической клетчатки вследствие срыва адаптации;
- 3) начальную обратимую фазу денатурации клеточных белков, возникающую под влиянием различных воздействий (тепла, холода, лучистой энергии, кислот, щелочей, и т. п.).**

Задание №2248

Стадия тревоги, или стадия напряжения характеризуется:

- 1) усиленным выбросом адреналина в кровь для мобилизации энергетических ресурсов, активации β -клеток инсулярного аппарата с последующим повышением содержания инсулина в крови;**
- 2) выделением в кровь кортизола;
- 3) понижением деятельности щитовидной и половых желез;**
- 4) повышением деятельности щитовидной и половых желез;
- 5) снижением синтеза РНК и белка;**
- 6) повышением синтеза РНК и белка.

Задание №2249

Во время стадия тревоги в общем анализе крови наблюдается:

- 1) увеличение количества лейкоцитов;**
- 2) уменьшение количества лейкоцитов;
- 3) лимфопения;**
- 4) лимфоцитоз;
- 5) эозинофилия.**

Задание №2250

Стадия резистентности характеризуется:

- 1) накоплением в корковом слое надпочечников предшественников стероидных гормонов (липоидов, холестерина, аскорбиновой кислоты) и усиленной секрецией гормонов в кровь;**
- 2) активизация синтетических процессов в тканях с последующим восстановлением нормального веса тела и отдельных его органов;**
- 3) снижение инсулина в крови, обеспечивающее усиление метаболических эффектов кортикостероидов;**
- 4) **увеличение инсулина в крови, обеспечивающее усиление метаболических эффектов кортикостероидов.**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Основы возрастной физиологии

Задание №2251

Возрастная физиология – это наука, изучающая особенности процесса жизнедеятельности организма на этапах:

- 1) филогенеза;
- 2) онтогенеза;
- 3) этногенеза.

Задание №2252

Основные задачи возрастной физиологии:

- 1) изучение особенностей функционирования органов, систем и организма в разные возрастные периоды;
- 2) выявление эндогенных факторов, определяющих особенности функционирования организма;
- 3) определение возрастных нормативов;
- 4) установление закономерностей индивидуального развития.

Задание №2253

Для оценки роста используются антропометрические показатели, к ним относятся:

- 1) масса тела;
- 2) длина тела;
- 3) окружность грудной клетки;
- 4) становая сила;
- 5) толщина кожно-жировой складки.

Задание №2254

Для оценки возрастного развития используются физиометрические показатели, к ним относятся:

- 1) жизненная емкость легких;
- 2) сила сжатия кисти;
- 3) становая сила;
- 4) обхват плеча и голени.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2255

И.А. Аршавский открыл следующие особенности развития симпатических и парасимпатических влияний на функции детского организма:

- 1)** симпатический отдел ВНС созревает раньше;
- 2)** парасимпатические влияния усиливаются по мере созревания организма;
- 3)** парасимпатический отдел ВНС созревает раньше;
- 4)** симпатические влияния усиливаются по мере созревания организма.

Задание №2256

После рождения число эритроцитов снижается, поскольку...

- 1)** активность ребенка увеличивается;
- 2)** отсутствует стимулирующее влияние гипоксии;
- 3)** изменяется характер питания;.

Задание №2257

Скорость процессов метаболизма у новорожденных:

- 1)** ниже, чем у взрослых;
- 2)** такая же, как у взрослых;
- 3)** в 2 раза выше, чем у взрослых;
- 4)** в 3 раза выше, чем у взрослых.

Задание №2258

Причинами акселерации являются:

- 1)** улучшение питания;
- 2)** урбаническое (городское) влияние;
- 3)** повышенный поток информации;
- 4)** смешение разных популяций;
- 5)** увеличение продолжительности жизни.

Задание №2259

В процессе возрастного развития величина потенциала покоя нервных клеток:

- 1)** уменьшается;
- 2)** увеличивается;
- 3)** не изменяется.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2260

Процент циркулирующей крови от массы тела у новорожденных, грудных детей (конец 1-го года) и у взрослых составляет, соответственно:

- 1) 15%; 11%; 7%;
- 2) 20%; 15%; 7%;
- 3) 15%; 7%; 5%;
- 4) 10%; 12%; 6%.

Задание №2261

Общее количество крови составляет в среднем:

- 1) у новорожденных 1,0 л, у детей 1 года – 1,5 л, у детей 14 лет – 4 л;
- 2) у новорожденных 0,45-0,6 л, у детей 1 года – 1,0-1,1 л, у детей 14 лет – 3,0-3,5 л;
- 3) у новорожденных 0,25-0,3 л, у детей 1 года – 0,5-0,7 л, у детей 14 лет – 1,2-2,0 л;
- 4) у новорожденных 0,45-0,6 л, у детей 1 года – 1,5 л, у детей 14 лет – 5 л.

Задание №2262

Концепцию гетерохронии (неравномерности развития систем организма) создал:

- 1) И.П. Павлов;
- 2) И.М. Сеченов;
- 3) П.К. Анохин;
- 4) М. Рубнер.

Задание №2263

Гаструляция представляет собой:

- 1) образование однослойного зародыша;
- 2) образование двухслойного зародыша;
- 3) образование трехслойного зародыша.

Задание №2264

Мышечная и нервная ткани развиваются из:

- 1) мышечная ткань из мезодермы, нервная из эктодермы;
- 2) мышечная ткань из эктодермы, нервная из мезодермы;
- 3) мышечная ткань из мезодермы, нервная из эндодермы;
- 4) мышечная ткань из эндодермы, нервная из мезодермы.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2265

Сравните вязкость крови у новорожденного и у взрослого:

- 1) вязкость крови у новорожденного выше вязкости воды в 5—8 раз, а у взрослого — в 5;
- 2) вязкость крови у новорожденного выше вязкости воды в 10—15 раз, а у взрослого — в 5;**
- 3) вязкость крови у новорожденного выше вязкости воды в 5 раз, а у взрослого — в 10.

Задание №2266

Содержание белков крови у новорожденных:

- 1) выше, чем у взрослого человека;
- 2) ниже, чем у взрослого человека;**
- 3) такое же как у взрослого человека.

Задание №2267

**Для расправления альвеол во время первого вдоха
внутриплевральное давление необходимо снизить примерно на...**

- 1) 20 мм рт. ст.;
- 2) 30 мм рт. ст.;
- 3) 40 мм рт. ст.;
- 4) 60 мм рт. ст.**

Задание №2268

Как изменяется в процессе возрастного развития амплитуда и длительность потенциала действия?

- 1) амплитуда возрастает, длительность снижается;**
- 2) амплитуда уменьшается, длительность снижается;
- 3) амплитуда возрастает, длительность увеличивается.

Задание №2269

У детей с 1 по 4 сутки после рождения наблюдается...

- 1) нейтрофилез;**
- 2) лимфоцитоз;
- 3) эозинофилия;
- 4) эритоцитоз.

Задание №2270

У детей в 3-х месячном возрасте наблюдается...

- 1) стойкий лимфоцитоз;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) нейтрофилез;
- 3) базофилия;
- 4) эозинофилия.

Задание №2271

Число нейтрофилов у детей после 5 лет...

- 1) начинает преобладать над лимфоцитами;
- 2) становится меньше, чем лимфоцитов;
- 3) становится таким же, как и на 5 сутки после рождения;
- 4) начинает соответствовать числу нейтрофилов у взрослого.

Задание №2272

К моменту рождения в крови у ребенка с 0 (I) группой крови...

- 1) практически отсутствуют изогемагглютинины;
- 2) изогемагглютинины находятся в том же количестве, что и у взрослого;
- 3) обязательно присутствуют анти- Rh – антитела;
- 4) изогемагглютинины присутствуют в более высокой, чем у взрослого, концентрации.

Задание №2273

К моменту рождения, в эритроцитах ребенка присутствуют следующие типы гемоглобина...

- 1) 60-80% HbF и 20-40% HbA;
- 2) 60-80% HbF и 20-40% HbA₂;
- 3) 60-80% HbA и 20-40% HbA₂;
- 4) 60-80% HbA₂ и 20-40% HbA.

Задание №2274

Наибольшим сродством к кислороду из перечисленных обладает:

- 1) HbF;
- 2) HbA;
- 3) HbA₂;
- 4) HbCO.

Задание №2275

Укажите последовательность смены разных типов гемоглобина в онтогенезе:

- 1) оксигемоглобин - миоглобин - Hb взрослых;
- 2) примитивный Hb - фетальный Hb - Hb взрослых;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) миоглобин Hb - фетальный Hb - Hb взрослых;
- 4) фетальный Hb - примитивный Hb - Hb взрослых.

Задание №2276

Одной из основных форм транспорта СО₂ у новорожденных, по сравнению со взрослыми, является...

- 1) карбогемоглобин, вследствие низкой активности карбоангиразы в эритроците;
- 2) бикарбонат, вследствие повышенной активности карбоангиразы в эритроците;
- 3) физически растворенный СО₂;
- 4) нерастворимый СО₂ в виде пузырьков газа.

Задание №2277

Организм новорожденного по сравнению с организмом взрослого:

- 1) более устойчив к гипоксии, вследствие большей доли анаэробных процессов;
- 2) менее устойчив к гипоксии, вследствие большей доли аэробных процессов;
- 3) имеет одинаковую чувствительность к гипоксии;
- 4) абсолютно нечувствителен к гипоксии, поскольку использует атомы кислорода, входящие в состав СО₂.

Задание №2278

Основной обмен на кг/массы тела у ребенка 3-4 лет...

- 1) почти в 2 раза превышает показатели взрослого;
- 2) такой же, как у взрослого;
- 3) меньше в 2 раза, по сравнению с взрослым;
- 4) меньше в 4 раза, по сравнению с взрослым.

Задание №2279

Для детского организма характерна...

- 1) повышенная устойчивость к понижению температуры окружающей среды;
- 2) повышенная устойчивость к повышению температуры окружающей среды вследствие повышенной способности к испарению;
- 3) устойчивость к теплу и холodu, аналогичная организму взрослого;
- 4) пониженная устойчивость к теплу и холodu, по сравнению со

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

взрослыми.

Задание №2280

Особенностью внутриутробного кровообращения является...

- 1) поступление более оксигенированной крови в нижнюю полую вену ребенка;
- 2) поступление более оксигенированной крови в сонные артерии ребенка;
- 3) поступление более оксигенированной крови в артерии конечностей;
- 4) поступление более оксигенированной крови в вены конечностей.

Задание №2281

Малый круг кровообращения у плода...

- 1) не функционирует из-за спазма сосудов;
- 2) функционирует интенсивнее большого круга вследствие открытого овального окна;
- 3) функционирует одинаково интенсивно с большим кругом вследствие наличия боталлового протока;
- 4) имеет те же гемодинамические показатели, что и в организме взрослого.

Задание №2282

Открытый артериальный (Боталлов) проток...

- 1) функционирует во внутриутробном периоде и первые часы после рождения;
- 2) закрывается на 3 месяце внутриутробного развития;
- 3) превращается в овальное окно через 2 недели после рождения;
- 4) превращается в одну из легочных вен через 1 мес после рождения.

Задание №2283

Правый желудочек у новорожденного...

- 1) имеет такую же массу и толщину, что и левый желудочек;
- 2) имеет меньшую массу и толщину, по сравнению с левым желудочком;
- 3) связан с левым желудочком через овальное окно;
- 4) связан с левым желудочком через открытый артериальный проток.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2284

Частота сердечных сокращений у новорожденного составляет...

- 1) 130-140 уд/мин;**
- 2) 170-190 уд/мин;
- 3) 40-60 уд/мин;
- 4) 60-80 уд/мин.

Задание №2285

Электрическая ось сердца у детей в раннем возрасте чаще...

- 1) смещена вправо;**
- 2) смещена влево;
- 3) имеет такое же положение, как у взрослых;
- 4) совпадает с анатомической осью.

Задание №2286

Тонус блуждающего нерва и дыхательная аритмия...

- 1) более выражены у детей;**
- 2) более выражены у взрослых;
- 3) преобладают в старческом возрасте;
- 4) встречаются с одинаковой частотой во всех возрастных группах.

Задание №2287

Ведущая роль в регуляции системного АД у новорожденного принадлежит...

- 1) гуморальным факторам (ренин- ангиотензин - альдостерон);**
- 2) нервным симпатическим влияниям;
- 3) нервным парасимпатическим влияниям;
- 4) местным факторам (CO_2 , метаболиты).

Задание №2288

Чувствительность тканей к действию нервных и гуморальных факторов при старении...

- 1) к нервным влияниям – повышается, к гуморальным – снижается;
- 2) к нервным влияниям – снижается, к гуморальным – повышается;**
- 3) к нервным влияниям – не изменяется, к гуморальным – снижается;
- 4) к нервным влияниям – повышается, к гуморальным – не изменяется.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2289

Число нейронов ЦНС в онтогенезе...

- 1) у плода достигает максимума к 20-24 неделе;
- 2) у плода достигает максимума к 12-14 неделе;
- 3) уменьшается в пожилом возрасте;
- 4) увеличивается в пожилом возрасте.

Задание №2290

Локальные защитные рефлекторные реакции и ритмические сокращения дыхательных мышц у плода возникают:

- 1) на 8-й и 14-й неделях соответственно;
- 2) на 14-й и 20-й неделях соответственно;
- 3) на 20-й и 26-й неделях соответственно.

Задание №2291

Позу, характерную для плода называют...

- 1) гипертонической;
- 2) спастической;
- 3) ортопонической;
- 4) гипотонической.

Задание №2292

Ортопоническая поза плода объясняется...

- 1) гиптонусом мышц-сгибателей;
- 2) преобладанием тонуса мышц-сгибателей;
- 3) гиптонусом мышц-разгибателей;
- 4) преобладанием тонуса мышц-разгибателей.

Задание №2293

Опишите положение плода в ортопонической позе.

- 1) конечности согнуты и прижаты к туловищу, спина и шея согнуты;
- 2) конечности вытянуты, спина и шея разогнуты;
- 3) конечности вытянуты, спина и шея согнуты.

Задание №2294

Ортопоническая поза сохраняется у новорожденных вплоть до...

- 1) 1,5 месяцев жизни ребенка;
- 2) 1,5 недель жизни ребенка;
- 3) до года.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2295

Главной особенностью гематоэнцефалического барьера у детей является...

- 1) пониженная проницаемость;
- 2) повышенная проницаемость;**
- 3) абсолютная непроницаемость у детей до года.

Задание №2296

Патологическими последствиями повышенной проницаемости ГЭБ у детей являются:

- 1) кислородное отравление;
- 2) усиление оксигенации мозга;
- 3) увеличение опасности проникновения токсических продуктов в мозг;**
- 4) возникновение судорог (чаще - при инфекционных заболеваниях).**

Задание №2297

В чем заключается и с чем связана особенность развития процессов возбуждения и торможения в нейронах ЦНС новорожденных?

- 1) ускоренное возникновение процессов возбуждения и торможения вследствие большого числа синапсов на нейронах;
- 2) оба процесса возникают медленно вследствие малого числа синапсов на нейронах;**
- 3) недостаточное количество медиаторов в пресинаптических окончаниях.**

Задание №2298

Причинами генерализации распространения возбуждения в ЦНС новорожденных является:

- 1) иррадиация возбуждения;**
- 2) окклюзия;
- 3) недостаточная миелинизация нервных волокон;**
- 4) малая эффективность тормозных влияний;**
- 5) недостаточный контроль с стороны коры большого мозга.**

Задание №2299

Опишите характер и объем движений новорожденного во время бодрствования:

- 1) беспорядочные движения всех конечностей, туловища и головы**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- сменяющиеся координированными движениями конечностей;
- 2) периоды двигательной активности преобладают над периодами покоя;**
- 3) периоды покоя преобладают над периодами двигательной активности;
- 4) мало отличаются от движений взрослого.

Задание №2300

В регуляции какого показателя организма ортотоническая поза играет важную роль?

- 1) в регуляции обменных процессов;
- 2) в регуляции температуры тела;**
- 3) в регуляции водно-осмотического баланса.

Задание №2301

Ортотоническая поза играет важную роль в регуляции температуры тела по причине:

- 1) тонического сокращения мышц-сгибателей, обеспечивающее увеличение теплопродукции;**
- 2) тонического сокращения мышц-сгибателей, уменьшающее теплоотдачу;
- 3) большей теплоотдачи;
- 4) меньшей теплоотдачи.**

Задание №2302

С чем связано исчезновение у взрослых некоторых рефлексов, (например, рефлекса Бабинского), характерных для новорожденных?

- 1) по мере созревания ЦНС высшие отделы мозга полностью подчиняют себе спинальные центры и подавляют некоторые спинальные рефлексы;**
- 2) по мере созревания ЦНС рефлекторные дуги этих рефлексов атрофируются вследствие развития высших отделов головного мозга;
- 3) по мере созревания ЦНС эти рефлекторные дуги начинают замыкаться на уровне высших отделов головного мозга.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2303

Каково соотношение тонуса мышц-сгибателей и разгибателей у детей от момента рождения? Как оно изменяется с возрастом?

- 1) у новорожденных наблюдается преобладание тонуса разгибателей, на 2-м месяце начинает повышаться тонус сгибателей, в возрасте 3-5 месяцев равенство;
- 2) к 5 годам формируется преобладание тонуса разгибателей верхних конечностей и сгибателей спины и нижних конечностей;
- 3) у новорожденных наблюдается преобладание тонуса сгибателей, на 2-м месяце начинает повышаться тонус разгибателей, в возрасте 3-5 месяцев равенство;
- 4) к 5 годам формируется преобладание тонуса сгибателей верхних конечностей и разгибателей спины и нижних конечностей, т. е. как у взрослых.

Задание №2304

Отличительными особенностями рефлексов новорожденного являются:

- 1) генерализованный характер ответной реакции;
- 2) обширность рефлексогенных зон;
- 3) локальность рефлексогенных зон;
- 4) большая иррадиация возбуждения в ЦНС по сравнению с взрослыми;
- 5) меньшая иррадиация возбуждения в ЦНС по сравнению с взрослыми.

Задание №2305

Укажите основные группы рефлексов новорожденного:

- 1) защитные;
- 2) пищевые;
- 3) двигательные;
- 4) тонические;
- 5) ориентировочные;
- 6) половые.

Задание №2306

Особенностями проведения возбуждения по нервному волокну новорожденного по сравнению с нервами взрослого являются:

- 1) низкая скорость;
- 2) высокая скорость;
- 3) неполная изолированность;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

4) изолированность.

Задание №2307

Назовите факторы, обеспечивающие увеличение скорости проведения возбуждения по нервным волокнам с возрастом.

- 1) миелинизация нервных волокон;
- 2) увеличение диаметра нервных волокон;
- 3) увеличение амплитуды ПД;
- 4) увеличение количества нервных волокон.

Задание №2308

Скорость проведения возбуждения по миелинизированным нервным волокнам у новорожденного меньше, чем у взрослых вследствие того, что...

- 1) длина нервных миелинизированных волокон новорожденных больше;
- 2) диаметр нервных миелинизированных волокон новорожденных меньше;
- 3) электрическое сопротивление меньше;
- 4) амплитуда ПД меньше.

Задание №2309

Особенностями процесса торможения в ЦНС у новорожденных являются:

- 1) слабость процессов торможения вследствие незрелости тормозных нейронов;
- 2) меньшее количество медиаторов;
- 3) меньшее количество тормозных синапсов;
- 4) низкая амплитуда ТПСП.

Задание №2310

К пищевым рефлексам новорожденных относятся:

- 1) сосательный;
- 2) глотательный;
- 3) рвотный;
- 4) жевательный.

Задание №2311

К защитным рефлексам новорожденных относятся:

- 1) чихание;
- 2) мигание;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) оборонительный (рефлекс отдергивания);
- 4) рвотный.

Задание №2312

Двигательными рефлексами новорожденного, в отличие от взрослого, являются:

- 1) хватательный (Робинзона);
- 2) обхватывания (Моро);
- 3) подошвенный (Бабинского);
- 4) кремастерный;
- 5) хоботковый и поисковый;
- 6) ползания (Бауэра).

Задание №2313

Хватательный рефлекс (Робинзона):

- 1) выражается в схватывании и прочном удерживании предмета, пальца, карандаша или игрушки;
- 2) выражается в отведении рук в стороны и разгибании пальцев с последующим возвращением рук в исходное положение;
- 3) возникает при касании ладони;
- 4) возникает при сотрясении кроватки, в которой лежит ребенок;
- 5) исчезает на 2 - 4 месяце;
- 6) исчезает к первому году жизни ребенка.

Задание №2314

Рефлекс обхватывания (Моро):

- 1) выражается в схватывании и прочном удерживании предмета, пальца, карандаша или игрушки;
- 2) выражается в отведении рук в стороны и разгибании пальцев с последующим возвращением рук в исходное положение;
- 3) возникает при касании ладони;
- 4) возникает при сотрясении кроватки, в которой лежит ребенок;
- 5) возникает при опускании ребенка и поднятии до исходного уровня при быстром подъеме с положения на спине;
- 6) рефлекс сохраняется до 4-х месяцев.

Задание №2315

Рефлексогенной зоной рефлекса обхватывания (Моро) являются:

- 1) вестибулорецепторы;
- 2) проприорецепторы;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) барорецепторы;
- 4) терморецепторы.

Задание №2316

Подошвенный рефлекс (Бабинского):

- 1)** выражается в изолированном тыльном разгибании большого пальца и подошвенном сгибании всех остальных пальцев;
- 2) выражается в подошвенном сгибании всех пальцев стопы;
- 3) выражается в только тыльном разгибании большого пальца;
- 4)** происходит веерообразное расхождение пальцев при раздражении подошвы по наружному краю стопы в направлении от пятки к пальцам;
- 5) исчезает к 3-4 месяцу.

Задание №2317

Отличием коленного рефлекса новорожденного от аналогичного рефлекса у взрослого является:

- 1)** сгибательный характер вследствие преобладания у новорожденных тонуса мышц-сгибателей;
- 2) разгибательны характер вследствие преобладания у новорожденных тонуса мышц-разгибателей;
- 3) отсутствие коленного рефлекса у новорожденного вследствие незрелости тормозных нейронов;
- 4) отсутствие коленного рефлекса у новорожденного в связи с отсутствием миелинизированных волокон.

Задание №2318

Поисковый рефлекс новорожденного:

- 1) выражается в выпячивании губ в результате сокращения круговой мышцы рта при легком ударе пальцем по губам ребенка;
- 2)** выражается в опускании губ, отклонении языка и повороте головы в сторону раздражителя при поглаживании кожи в области угла рта;
- 3)** исчезает к концу первого года жизни;
- 4) исчезает к третьему году жизни.

Задание №2319

Основными тоническими рефлексами ребенка первого полугодия жизни являются:

- 1)** лабиринтный тонический рефлекс;
- 2) туловищная выпрямительная реакция;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) верхний рефлекс Ландау;**
- 4) средний рефлекс Ландау;
- 5) нижний рефлекс Ландау;**
- 6) рефлекс Кернига.

Задание №2320

Выпрямительная реакции туловища:

- 1) возникает при соприкосновении стоп ребенка с опорой, наблюдается выпрямление головы;
- 2) возникает у ребенка в положении лежа на животе, он поднимает голову, верхнюю часть туловища, опираясь на плоскость руками, удерживается в этой позе;
- 3) формируется с конца 1-го месяца;**
- 4) формируется к 4-му месяцу жизни ребенка.

Задание №2321

Способность держать голову у ребенка формируется...

- 1) с конца 1-го месяца;
- 2) на 3-м месяце;**
- 3) к 6-му месяцу;
- 4) к 1 году жизни.

Задание №2322

Верхний рефлекс Ландау:

- 1) возникает при соприкосновении стоп ребенка с опорой, наблюдается выпрямление головы;
- 2) возникает у ребенка в положении лежа на животе, он поднимает голову, верхнюю часть туловища, опираясь на плоскость руками, удерживается в этой позе;**
- 3) в положении лежа на животе ребенок разгибает и поднимает ноги.

Задание №2323

Нижний рефлекс Ландау:

- 1) возникает при соприкосновении стоп ребенка с опорой, наблюдается выпрямление головы;
- 2) возникает у ребенка в положении лежа на животе, он поднимает голову, верхнюю часть туловища, опираясь на плоскость руками, удерживается в этой позе;
- 3) в положении лежа на животе ребенок разгибает и поднимает ноги.**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2324

Верхний рефлекс Ландау формируется...

- 1) ко 2-му месяцу жизни ребенка;
- 2) к 4-м месяцам жизни ребенка;**
- 3) к 5-6 месяцам жизни ребенка.

Задание №2325

Нижний рефлекс Ландау формируется:

- 1) ко 2-му месяцу жизни ребенка;
- 2) к 4-м месяцам жизни ребенка;
- 3) к 5-6 месяцам жизни ребенка.**

Задание №2326

Рефлекс Кернига считается положительным в случае...

- 1) если у лежащего на спине ребенка не удается согнуть ногу в коленном суставе при сгибании ноги в тазобедренном суставе;
- 2) если у лежащего на спине ребенка не удается разогнуть ногу в коленном суставе при сгибании ноги в тазобедренном суставе;**
- 3) если в положении лежа на животе ребенок разгибает и поднимает ноги.

Задание №2327

Рефлекс Кернига исчезает...

- 1) после 2 месяца жизни ребенка;
- 2) после 4 месяца жизни ребенка;**
- 3) после 6 месяца жизни ребенка.

Задание №2328

В основе механизма развития произвольных двигательных навыков у детей лежит...

- 1) выработка условно-рефлекторных связей между реакциями осязательного и зрительного происхождения;**
- 2) выработка динамического стереотипа;
- 3) безусловно-рефлекторные связи между реакциями осязательного и зрительного происхождения.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2329

Двумя основными формами обучения, обеспечивающими развитие произвольных двигательных навыков у детей являются:

- 1) проб и ошибок;**
- 2) наблюдение и подражание;**
- 3) запоминание и заучивание;**
- 4) анализ и контроль.**

Задание №2330

Закреплению навыков у детей способствуют:

- 1) тактильные ощущения;**
- 2) проприоцептивные ощущения;**
- 3) зрительные ощущения;**
- 4) слуховые ощущения.**

Задание №2331

Двигательными навыками ребенка, которые он приобретает в возрасте от 2-х до 5-ти месяцев являются:

- 1) развитие движений рук в направлении к видимому предмету, поднятие головы в положении на животе;**
- 2) при поддержке за подмышки ребенок начинает переступать, встает на четвереньки;**
- 3) освоение навыков ползания;**
- 4) свободно проползает большие расстояния;**
- 5) переворачивание сначала со спины на живот, затем - с живота на спину;**
- 6) начинает садиться, может вставать, стоять и опускаться, держась руками за предметы.**

Задание №2332

Двигательными навыками ребенка, которыми он овладевает в возрасте с 5-ти до 9-ти месяцев являются:

- 1) при поддержке за подмышки ребенок начинает переступать, встает на четвереньки;**
- 2) свободно проползает большие расстояния;**
- 3) начинает садиться, может вставать, стоять и опускаться, держась руками за предметы;**
- 4) движения рук к предмету становятся прямыми, координированными и плавными, наблюдаются хватательные движения вслепую за счет предварительного нацеливания на**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

предмет, появляется различие в действиях правой и левой рук.

Задание №2333

Двигательные навыки верхних конечностей, которыми ребенок овладевает в возрасте 9-12 месяцев являются:

- 1) развитие движений рук в направлении к видимому предмету, поднятие головы в положении на животе;
- 2) освоение навыков ползания;
- 3) переворачивание сначала со спины на живот, затем - с живота на спину;
- 4) движения рук к предмету становятся прямыми, координированными и плавными, наблюдаются хватательные движения вслепую за счет предварительного нацеливания на предмет, появляется различие в действиях правой и левой рук.**

Задание №2334

Устойчивый характер различия в действиях правой и левой руки ребенок приобретает...

- 1) после 6 месяца жизни;
- 2) после первого года жизни;**
- 3) после 2 года жизни.

Задание №2335

Бегать, подпрыгивать на месте ребенок начинает в возрасте:

- 1) 1-2 лет;
- 2) 2-3 лет;**
- 3) 3-4 лет.

Задание №2336

Наиболее высокий темп развития точности и частоты воспроизводимых движений соответствует:

- 1) 5-7 годам;
- 2) 7-12 годам;**
- 3) 12-15 годам.

Задание №2337

Развитие точности движений происходит вследствие:

- 1) снижения физической активности;
- 2) увеличения мышечной массы;
- 3) интенсивная двигательная активность;**
- 4) созревание ЦНС.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2338

Максимальная скорость движений формируется в возрасте:

- 1) 7-12 лет;
- 2) 12-15 лет;
- 3) 15-20 лет;
- 4) 20-30 лет.**

Задание №2339

Функциональные особенности вегетативной нервной системы новорожденных, свидетельствующие о ее незрелости, следующие:

- 1) небольшой мембранный потенциал - 20 мв (у взрослых 60 - 80 мв);
- 2) автоматия симпатических нейронов;
- 3) более медленное проведение возбуждения, чем у взрослых;
- 4) адреноподобное вещество в синапсах ганглиев (вместо ацетилхолина у взрослых);
- 5) низкая чувствительность нейронов к ацетилхолину и норадреналину;**
- 6) высокая чувствительность нейронов к ацетилхолину и норадреналину.

Задание №2340

Важную роль в созревании нейронов вегетативных ганглиев играет поступление импульсов и биологически активных веществ из ЦНС, что способствует:

- 1) отсутствию признаков незрелости нейронов вегетативных ганглиев через 3-4 недели после перерезки преганглионарных нервных волокон;
- 2) уменьшению мембранного потенциала нейронов;**
- 3) восстановлению автоматии;**
- 4) повышению чувствительности нейронов к ацетилхолину и норадреналину.**

Задание №2341

Факторами, способствующими становлению тонуса блуждающего нерва у детей в онтогенезе являются:

- 1) снижение двигательной активности;**
- 2) увеличение двигательной активности;**
- 3) снижение афферентной импульсации от проприорецепторов;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 4) усиление афферентной импульсации от проприорецепторов;
- 5) увеличение потока афферентной импульсации от экстеро- и интерорецепторов;
- 6) снижение потока афферентной импульсации от экстеро- и интерорецепторов.

Задание №2342

У детей младшего возраста преобладает влияние...

- 1) симпатического отдела вегетативной нервной системы;
- 2) парасимпатического отдела вегетативной нервной системы;
- 3) метасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Задание №2343

Преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы на функции внутренних органов продолжается до:

- 1) первого года жизни ребенка;
- 2) 3 лет;
- 3) 6 лет;
- 4) 12 лет.

Задание №2344

Блуждающий нерв, несмотря на отсутствие его тонуса, становится функционально зрелым...

- 1) с момента рождения;
- 2) после 6 месяца жизни ребенка;
- 3) после первого года жизни ребенка;
- 4) после 2 года жизни ребенка.

Задание №2345

Тонус блуждающего нерва начинает формироваться...

- 1) с момента рождения;
- 2) с 3 месяца жизни;
- 3) с 6 месяца жизни;
- 4) после первого года жизни.

Задание №2346

Тонус блуждающего нерва хорошо выражен...

- 1) в возрасте 1-2 лет;
- 2) в возрасте 2-3 лет;
- 3) на 4 году жизни;
- 4) на 6 год жизни;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

5) к началу пубертатного периода.

Задание №2347

Формирование тонуса блуждающего нерва заканчивается...

- 1) в возрасте 1-2 лет;
- 2) в возрасте 2-3 лет;
- 3) на 4 году жизни;
- 4) на 6 год жизни;
- 5) к началу пубертатного периода.

Задание №2348

Для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы у детей используют следующие рефлексы:

- 1) глазосердечный (Данини - Ашнера);
- 2) рефлекс Кернига;
- 3) дермографический рефлекс;
- 4) верхний рефлекс Ландау;
- 5) нижний рефлекс Ландау.

Задание №2349

Как вызвать глазосердечный рефлекс Даньини- Ашнера и в чем его проявление?

- 1) давлением на боковые поверхности глаз;
- 2) закапыванием атропина;
- 3) вызывает замедление пульса через 3-10 секунд;
- 4) вызывает учащение пульса через 3-10 секунд.

Задание №2350

Когда глазосердечный рефлекс считается положительным и резко положительным?

- 1) положительным при замедлении пульса на 4 - 12 /мин;
- 2) положительным при учащении пульса на 4 - 12 /мин;
- 3) резко положительным при замедлении пульса более чем на 12 /мин;
- 4) резко положительным при учащении пульса более чем на 12 /мин.

Задание №2351

Дermографический рефлекс:

- 1) возникает при штриховом раздражении кожи;
- 2) латентное время 5 - 10 с;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) латентное время 15 - 20 с;
- 4) вызывает появление белых или красных полос;
- 5) вызывает появление «гусиной кожи».

Задание №2352

Особое значение гормонов для детей и подростков заключается в обеспечении:

- 1) физического развития;
- 2) полового развития;
- 3) умственного развития;
- 4) пристеночного пищеварения.

Задание №2353

К гормонам, играющим главную роль в физическом, умственном и половом развитии детей и подростков относятся:

- 1) гормон роста;
- 2) гормоны щитовидной железы;
- 3) половые гормоны;
- 4) инсулин;
- 5) глюкагон.

Задание №2354

Недостаток гормона роста в развитии ребенка проявляется:

- 1) до 3 лет;
- 2) после 3 лет;
- 3) возникновением карликовости без нарушения интеллекта;
- 4) возникновением карликовости с нарушением интеллекта.

Задание №2355

Гормоны эпифиза в детском организме...

- 1) при гипофункции приводят к снижению основного обмена, замедлению или прекращению роста;
- 2) при гиперфункции вызывают избыточное окостенение;
- 3) принимают участие в регуляции полового созревания.

Задание №2356

При гиперфункции эпифиза у детей возникают:

- 1) раннее половое созревание;
- 2) ожирение;
- 3) гипогенитализм;
- 4) развитие сахарного диабета.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2357

При гипофункции эпифиза у детей возникает:

- 1) раннее половое созревание;
- 2) ожирение;
- 3) гипогенитализм;
- 4) развитие сахарного диабета.

Задание №2358

Вилочковая железа функционирует до:

- 1) первого года жизни ребенка;
- 2) 6-7 лет;
- 3) периода полового созревания.

Задание №2359

Нарушения функции вилочковой железы у детей проявляются в:

- 1) развитии сахарного диабета;
- 2) снижении иммунитета;
- 3) нарушении белкового, углеводного и водно-солевого обменов;
- 4) гипогенитализме;
- 5) нарушении роста и умственного развития.

Задание №2360

Надпочечники у ребенка начинают наиболее интенсивно функционировать в:

- 1) течение первого года жизни;
- 2) возрасте 6-7 лет;
- 3) период полового созревания.

Задание №2361

Гипофункция надпочечников у детей проявляется в виде:

- 1) развития сахарного диабета;
- 2) нарушения белкового, углеводного и водно-солевого обменов;
- 3) снижения иммунитета;
- 4) нарушения полового развития.

Задание №2362

Гиперфункция надпочечников у детей проявляется следующим образом:

- 1) у девочек развивается ложный гермафродитизм;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) у мальчиков развивается преждевременное половое созревание;
- 3) происходит повышение возбудимости ЦНС и мышц;
- 4) возникает избыточное окостенение;
- 5) возникает ожирение.

Задание №2363

У детей при гиперфункции щитовидной железы наблюдаются:

- 1) усиленный рост;
- 2) избыточная прибавка в весе;
- 3) ускорение созревания организма;
- 4) умственная отсталость (кретинизм).

Задание №2364

При гипофункции щитовидной железы у детей отмечается:

- 1) задержка развития организма;
- 2) повышение возбудимости ЦНС и мышц;
- 3) избыточное окостенение;
- 4) умственная отсталость (кретинизм).

Задание №2365

**При гипофункции околощитовидных желез у детей
отмечаются:**

- 1) избыточное окостенение на фоне повышения уровня кальция в крови;
- 2) повышение возбудимости ЦНС и мышц, что ведет к тетании (судорожным припадкам);
- 3) нарушение функции кишечника (частый жидкий стул);
- 4) нарушение развития костей, роста волос и ногтей.

Задание №2366

**При гиперфункции околощитовидных желез у детей
происходит...**

- 1) избыточное окостенение на фоне повышения уровня кальция в крови;
- 2) повышение возбудимости ЦНС и мышц, что ведет к тетании (судорожным припадкам);
- 3) нарушение функции кишечника (частый жидкий стул);
- 4) нарушение роста волос и ногтей.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2367

Нарушения внутренней секреции поджелудочной железы у детей проявляются в виде:

- 1) развития сахарного диабета;**
- 2) истощения;**
- 3) нарушения роста и умственного развития;**
- 4) избыточного окостенения;**
- 5) умственной отсталости (кетинизма).**

Задание №2368

Особенностями функционирования половых желез у мальчиков и девочек от периода новорожденности до 7 лет являются:

- 1) у мальчиков после рождения выработка андрогенов снижается и вновь повышается с 5-7 лет;**
- 2) у мальчиков выработка андрогенов повышается сразу после рождения и уровень сохраняется достаточно высоким в течении жизни;**
- 3) у девочек до 7 лет выработка эстрогенов крайне мала или отсутствует, с 7 лет увеличивается;**
- 4) у девочек выработка эстрогенов повышается сразу после рождения и уровень сохраняется достаточно высоким до менопаузы.**

Задание №2369

Типом питания, преобладающим у эмбриона является...

- 1) гистиотрофное;**
- 2) гемотрофное;**
- 3) гомотрофное;**
- 4) лактотрофное.**

Задание №2370

Типом питания, преобладающим у плода является...

- 1) гистиотрофное;**
- 2) гемотрофное;**
- 3) гомотрофное;**
- 4) лактотрофное.**

Задание №2371

Типом питания, преобладающим у новорожденного является...

- 1) гистиотрофное;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) гемотрофное;
- 3) гомотрофное;
- 4) лактотрофное.**

Задание №2372

Как осуществляется гистиотрофное питание?

- 1) за счет секрета слизистой оболочки матки и желточного мешка;**
- 2) за счет трансплацентарного транспорта питательных веществ от матери к плоду;
- 3) за счет молока матери: с ним поступают все необходимые питательные вещества, ферменты, антитела и различные физиологически активные вещества.

Задание №2373

Гемотрофное питание осуществляется...

- 1) за счет секрета слизистой оболочки матки и желточного мешка;
- 2) за счет трансплацентарного транспорта питательных веществ от матери к плоду;**
- 3) за счет молока матери: с ним поступают все необходимые питательные вещества, ферменты, антитела и различные физиологически активные вещества.

Задание №2374

Лактотрофное питание осуществляется...

- 1) за счет секрета слизистой оболочки матки и желточного мешка;
- 2) за счет трансплацентарного транспорта питательных веществ от матери к плоду;
- 3) за счет молока матери: с ним поступают все необходимые питательные вещества, ферменты, антитела и различные физиологически активные вещества.**

Задание №2375

Деятельность органов пищеварительной системы у плода возникает с...

- 1) 5-10 недели внутриутробного развития;
- 2) 16-20 недели внутриутробного развития;**
- 3) 25-30 недели внутриутробного развития.

Задание №2376

Пищевой сосательный рефлекс возникает с...

- 1) 18-ой недели внутриутробной жизни;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) момента рождения ребенка;
- 3) первого месяца жизни ребенка.

Задание №2377

Нервный центр пищевого сосательного рефлекса находится в:

- 1) спинном мозге;
- 2) стволе мозга;
- 3) среднем мозге;
- 4) коре больших полушарий.

Задание №2378

Рефлексогенными зонами пищевого сосательного рефлекса являются...

- 1) рецепторы околоушной зоны;
- 2) рецепторы полости рта и губы;
- 3) рецепторы передней брюшной стенки.

Задание №2379

Ведущими у детей в раннем постнатальном периоде являются следующие виды собственного пищеварения:

- 1) кишечное мембранные;
- 2) пристеночное;
- 3) полостное;
- 4) аутолитическое.

Задание №2380

Соотношения видов собственного пищеварения, характерные для взрослых устанавливаются к:

- 1) к 6 месяцу жизни;
- 2) к концу 1 года жизни;
- 3) к концу 2 года жизни.

Задание №2381

Дайте характеристику структурно-функционального состояния слюнных желез к моменту рождения:

- 1) морфологически не сформированы, формируются в течении первых 2-3 месяцев после рождения;
- 2) морфологически сформированы;
- 3) секреторная функция с момента рождения;
- 4) секреторная функция до 3 месяцев после рождения низкая.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2382

pН желудочного сока новорожденного ребенка и в возрасте 1 года составляет:

- 1) у новорожденного рН около 6,0;**
- 2) у новорожденного рН 3,0 – 4,0;
- 3) к концу года рН 3,0 – 4,0;**
- 4) к концу года рН 1,5 - 2,0.

Задание №2383

Способность переваривать белки растительного происхождения у детей появляется...

- 1) с момента рождения;
- 2) в 2 - 3 месяца;**
- 3) в 5-6 месяцев;
- 4) к первому году жизни.

Задание №2384

Способность переваривать белки животного происхождения у детей возникает:

- 1) с момента рождения;
- 2) в 2 - 3 месяца;
- 3) в 5-6 месяцев;**
- 4) к первому году жизни.

Задание №2385

Способность переваривать белки растительного происхождения носит название:

- 1) аутолитической активностью;
- 2) фитолитической активностью;**
- 3) зоолитической активностью.

Задание №2386

На смешанное питание (добавление к молочной пище других пищевых компонентов) ребенка переводят с...

- 1) 3 - 4 месяцев жизни - белки животного происхождения;
- 2) 6 - 7 месяцев - овощные и фруктовые соки;
- 3) 3 - 4 месяцев жизни - овощные и фруктовые соки;**
- 4) 6 - 7 месяцев - белки животного происхождения.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2387

Способность переваривания белков растительного и животного происхождения у детей формируется до...

- 1) 3 - 4 месяцев жизни - развитие зоолитической активности;
- 2) 3 - 4 месяцев жизни - развитие фитолитической активности;
- 3) 6 - 7 месяцев жизни - развитие фитолитической активности;
- 4) 6 - 7 месяцев жизни - развитие зоолитической активности.

Задание №2388

Заброс пищевых масс (рефлюкс) из желудка в пищевод у грудных детей объясняется...

- 1) высоким расположением антрального отдела желудка относительно его кардиального отдела;
- 2) низким тонусом кардиального сфинктера;
- 3) наличием "газового пузыря" в желудке грудного ребенка в связи с заглатыванием большого количества воздуха при питании;
- 4) низкой активностью пейсмейкерных клеток желудка.

Задание №2389

Большая частота кормления грудных детей объясняется...

- 1) высоким тонусом кардиального сфинктера;
- 2) малым объемом желудка;
- 3) большой скоростью эвакуации содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку;
- 4) высоким расположением антрального отдела желудка относительно его кардиального отдела.

Задание №2390

При искусственном вскармливании коровьим молоком питательные смеси задерживаются в желудке дольше по причине...

- 1) более высокого, по сравнению с грудным молоком, содержания белка и жиров, что тормозит моторную активность желудка и кишечную fazу желудочной секреции;
- 2) менее высокого, по сравнению с грудным молоком содержания белка и жиров, что тормозит моторную активность желудка и кишечную fazу желудочной секреции;
- 3) по сравнению с грудным молоком, коровье имеет более низкий pH, что тормозит моторную активность желудка и кишечную fazу желудочной секреции.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2391

Сравните интенсивность желчеобразования новорожденного и взрослого:

- 1) у новорожденного на 1 кг массы тела выделяется желчи в 1,5 раза больше, чем у взрослых;
- 2) у новорожденного на 1 кг массы тела выделяется желчи в 2 раза больше, чем у взрослых;
- 3) у новорожденного на 1 кг массы тела выделяется желчи в 4 раза больше, чем у взрослых.**

Задание №2392

Микрофлора в желудочно-кишечном тракте ребенка появляется...

- 1) с первых суток после рождения;**
- 2) с первого месяца жизни;
- 3) с 5-6 месяцев жизни.

Задание №2393

Состав микрофлоры в желудочно-кишечном тракте ребенка стабилизируется...

- 1) в первые 2-3 недели после рождения;**
- 2) в течении 6 месяцев жизни;
- 3) в течение первого года жизни.

Задание №2394

Большое содержание щелочной фосфатазы (примерно в 19 раз больше, чем у взрослых) в кишечном соке грудных детей объясняется тем, что...

- 1) щелочная фосфатаза расщепляет жиры, которые содержатся в материнском молоке;
- 2) щелочная фосфатаза расщепляет основные белки молока – фосфопротеиды;**
- 3) щелочная фосфатаза расщепляет углеводы.

Задание №2395

Прорезывание молочных зубов начинается в:

- 1) 2- 6 месяцев;**
- 2) 6-12 месяцев;**
- 3) 1,5-2 года;
- 4) 5-6 лет.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2396

Начало смены зубов происходит в:

- 1) 2- 6 месяцев;
- 2) 6-12 месяцев;
- 3) 1,5-2 года;
- 4) 5-6 лет.**

Задание №2397

Процесс прорезывания постоянных зубов завершается в...

- 1) 1,5-2 года;
- 2) 5-6 лет;
- 3) 10-12 лет;
- 4) 18-25 лет.**

Задание №2398

Регуляция пищеварительных функций в ранние сроки онтогенеза осуществляется с помощью:

- 1) гуморальных и местных нервных механизмов;**
- 2) центральных нервных механизмов;
- 3) условно-рефлекторных механизмов.

Задание №2399

Регуляция пищеварительных функций в позднем онтогенезе осуществляется с помощью:

- 1) гуморальных и местных нервных механизмов;
- 2) центральных нервных механизмов;**
- 3) условно-рефлекторных механизмов.

Задание №2400

Емкость желудка у ребенка к моменту рождения и к концу 1-го года жизни равна:

- 1) 5 - 10 мл и 250 - 300 мл соответственно;**
- 2) 50 - 100 мл и 250 - 300 мл соответственно;
- 3) 50 - 100 мл и 350 - 500 мл соответственно.

Задание №2401

Относительная масса печени (% от массы тела) у к моменту рождения ребенка по сравнению со взрослыми составляет:

- 1) печень относительно мала, 1,5% от массы тела (у взрослого = 2,5%);
- 2) печень относительно велика, 4% от массы тела (у взрослого =**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

2,5%);

3) печень относительно велика, 10% от массы тела (у взрослого = 2,5%).

Задание №2402

Дайте краткую характеристику функционального состояния печени к моменту рождения ребенка.

- 1) печень функционально относительно незрелая, особенно в отношении антитоксической и внешнесекреторной функций;
- 2) гликогенная емкость печени до 3 месяцев жизни больше, чем у взрослых;**
- 3) печень морфологически полностью сформирована и является функционально полноценной;
- 4) гликогенная емкость печени до 3 месяцев жизни меньше, чем у взрослых.

Задание №2403

Развитие печени завершается в...

- 1) 1,5-2 года;
- 2) 5-6 лет;
- 3) 8-9 лет;**
- 4) 18-25 лет.

Задание №2404

Дайте краткую характеристику структурно-функционального состояния поджелудочной железы к моменту рождения ребенка.

- 1) морфологически полностью сформирована и является функционально полноценной;**
- 2) морфологически и функционально относительно незрелая;**
- 3) экзокринная функция незрелая, но достаточная для обеспечения гидролиза легкоусвояемых пищевых веществ, содержащихся в молоке.

Задание №2405

Почки начинают функционировать...

- 1) к концу 1 месяца внутриутробного развития;
- 2) к концу 3 месяца внутриутробного развития;**
- 3) к концу 6 месяца внутриутробного развития;
- 4) к моменту рождения.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2406

Доля участия почек в осуществлении выделительной функции у плода...

- 1) незначительна, так как выделительная функция у плода выполняется, в основном, плацентой;
- 2) равна выделительной функции плаценты;
- 3) составляет 100%.

Задание №2407

Клубочковая фильтрация в почке новорожденного, по сравнению с почкой взрослого...

- 1) значительно снижена;
- 2) выше, чем у взрослого;
- 3) такая же, как у взрослого.

Задание №2408

Причинами снижения клубочковой фильтрации в почке новорожденного являются:

- 1) низкая проницаемость капилляров клубочка;
- 2) малая фильтрующая поверхность;
- 3) низкое артериальное давление;
- 4) снижение кровотока через почку;
- 5) попадание белка в фильтрат.

Задание №2409

Проницаемость капилляров клубочка и величина фильтрующей поверхности почек у новорожденного...

- 1) проницаемость капилляров почечного клубочка низка;
- 2) проницаемость капилляров почечного клубочка высока;
- 3) фильтрующая поверхность снижена;
- 4) фильтрующая поверхность увеличена.

Задание №2410

Клубочковая фильтрация приближается к значениям у взрослых...

- 1) с момента рождения;
- 2) к концу 1- го года жизни;
- 3) в 4 года;
- 4) в 6 лет.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2411

Осмолярность мочи детей приближается к значениям у взрослых...

- 1) с момента рождения;
- 2) к концу 1- го года жизни;**
- 3) в 4 года;
- 4) в 6 лет;

Задание №2412

Особенностями концентрирования мочи почкой детей 1-го года жизни являются:

- 1) высоко концентрированная моча, по сравнению со взрослыми;
- 2) недостаточное концентрирование мочи вследствие коротких петель Генле и собирательных трубочек;**
- 3) низкая чувствительность собирательных трубочек к АДГ;**
- 4) недостаточная выработка АДГ.**

Задание №2413

Незрелые почки новорожденных способны поддерживать постоянство внутренней среды организма...

- 1) в условиях сбалансированного питания;**
- 2) при отсутствии водных и солевых нагрузок;**
- 3) в условиях температурного комфорта и эмоционального равновесия ребенка;**
- 4) при увеличении содержании солей в пище;
- 5) при использовании обогащенной жирами диеты.

Задание №2414

Образование новых нефронов после рождения...

- 1) не происходит;
- 2) продолжается, завершаясь к концу 3-й недели жизни;**
- 3) продолжается, завершаясь ко 2 месяцу жизни;
- 4) продолжается, завершаясь к 6 месяцу жизни.

Задание №2415

Созревание всех структур почки завершается к...

- 1) концу первого года жизни;
- 2) 2-3 годам жизни;
- 3) 5-7 годам жизни;**
- 4) 10 годам жизни.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2416

Причиной частого возникновение глюкозурии у грудных детей является...

- 1) секреция глюкозы в дистальном отделе незрелой почки;
- 2) сниженная реабсорбция глюкозы в проксимальном отделе незрелой почки;**
- 3) снижение реабсорбции глюкозы вследствие короткого проксимального отдела.

Задание №2417

Канальцевые реабсорбция и секреция достигает нормы взрослого к:

- 1) концу первого месяца жизни;
- 2) концу первого полугодия жизни;**
- 3) концу первого года жизни;
- 4) 2-3 годам жизни;
- 5) 5-7 годам жизни.

Задание №2418

Отеки и лихорадочное состояние у грудных детей даже при умеренных солевых нагрузках возникают...

- 1) в результате задержки ионов Na^+ в организме;**
- 2) в результате задержки воды в организме;
- 3) в связи с несовершенством нервной регуляции функции почек;
- 4) в связи с незрелостью гуморальной регуляции функции почек;**
- 5) в результате увеличения секреции АДГ у детей.

Задание №2419

Более высокий диурез у детей (в 2 раза выше на единицу массы тела), по сравнению со взрослыми, наблюдается вследствие того, что...

- 1) на единицу массы в организм ребенка поступает с пищей больше воды, чем в организм взрослого**
- 2) у детей более интенсивный обмен веществ, что ведет к образованию большего количества эндогенной воды;
- 3) меньше реабсорбируется воды в собирательных трубках из-за слабой концентрирующей функции почек;**
- 4) меньше реабсорбируется Na^+ и как следствие повышается диурез;
- 5) в результате увеличения секреции АДГ у детей.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2420

Экстрапенальные потери воды (потоотделение и испарение) у ребенка и взрослого...

- 1) выше у взрослого - вследствие большей поверхности кожи на единицу массы тела
- 2) выше у ребенка - вследствие большей поверхности кожи на единицу массы тела;**
- 3) одинаковы т.к. и у ребенка и у взрослого площадь поверхности кожи на единицу массы тела соответственно сопоставимы.

Задание №2421

Искусственное вскармливание детей коровьим молоком отражается на работе почек и питьевом режиме следующим образом:

- 1) снижает осмотическую нагрузку на почки;
- 2) повышает осмолярную нагрузку на почки;**
- 3) увеличивает потребность детского организма в воде;
- 4) снижает потребность детского организма в воде.

Задание №2422

При грудном вскармливании ребенка (в отличие от вскармливания коровьим молоком) осмотическая нагрузка на почки снижается вследствие того, что...

- 1) в женском молоке содержится в два раза меньше минеральных солей, чем в коровьем**
- 2) женское молоко содержит в три раза больше белков, чем коровье;
- 3) коровье молоко содержит в два раза больше лактозы.

Задание №2423

При грудном вскармливании ребенка (в отличие от вскармливания коровьим молоком) потребность организма в воде меньше вследствие того, что:

- 1) в женском молоке содержится больше белков и минеральных солей
- 2) за счет повышенного содержания белков и минеральных солей, понижается диурез;
- 3) в женском молоке содержится больше лактозы, чем в коровьем;**
- 4) при окислении лактозы образуется больше воды.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2424

Частота мочеиспускания у грудных детей...

- 1) до 5 раз в сутки вследствие повышенного тонуса мочевого пузыря и сниженного образования эндогенной воды;
- 2) до 15 раз в сутки вследствие малого объема мочевого пузыря и большого образования эндогенной воды;**
- 3) соответствует частоте мочеиспускания у взрослых.

Задание №2425

Произвольное мочеиспускание у ребенка формируется:

- 1) с момента рождения;
- 2) к 6 месяцам жизни;
- 3) к 2 годам жизни;**
- 4) к 5 годам жизни.

Задание №2426

Слезная жидкость у ребенка начинает секретироваться...

- 1) с момента рождения;**
- 2) к первому полугодию жизни ребенка;
- 3) к первому году жизни ребенка;
- 4) к 3 году жизни ребенка.

Задание №2427

Слезообразование при плаче у ребенка начинается...

- 1) с момента рождения;
- 2) в возрасте 1,5-2 месяцев;**
- 3) в возрасте 6 месяцев;
- 4) к первому году жизни.

Задание №2428

Особенностями движения глаз и век новорожденного являются:

- 1) отсутствие координации движений глаз и век;
- 2) отсутствие плавности движений глаз;
- 3) нистагм;**
- 4) отсутствии фиксации взгляда.

Задание №2429

Защитный мигательный рефлекс на внезапное световое раздражение у детей возникает...

- 1) с момента рождения;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) в возрасте 1,5-2 месяцев;
- 3) в возрасте 6 месяцев;
- 4) к первому году жизни.

Задание №2430

Защитный рефлекс смыкания век на внезапное световое раздражение у детей возникает...

- 1) с момента рождения;
- 2) в возрасте 1,5 месяцев;
- 3) в возрасте 6 месяцев;
- 4) к первому году жизни.

Задание №2431

В чем проявляется зрительное сосредоточение у ребенка, в каком возрасте оно появляется, сколько времени оно длится в этот период?

- 1) фиксация взора на предмете с одновременным торможением всех движений;
- 2) появляется в возрасте 2 недель;
- 3) появляется в возрасте 3 месяцев;
- 4) длится в этом возрасте 1-2 минуты;
- 5) длительность – до первого мигания.

Задание №2432

Основными особенностями состояния зрачков и зрачкового рефлекса у новорожденного являются:

- 1) зрачки узкие;
- 2) зрачки расширенные;
- 3) зрачковый рефлекс выражается в основном сужением зрачка на свету;
- 4) расширение зрачка при слабой освещенности выражено недостаточно;
- 5) зрачки имеют неправильную формы.

Задание №2433

Гиперметропия у новорожденных отмечается в...

- 1) 10% случаев;
- 2) 30% случаев;
- 3) 50% случаев;
- 4) 90% случаев.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2434

Причинами гиперметропии у новорожденных являются:

- 1) шарообразная форма хрусталика;
- 2) шарообразная форма глазного яблока;
- 3) увеличение продольной оси глаза;
- 4) укорочение продольной оси глаза.**

Задание №2435

Гиперметропия у детей исчезает к...

- 1) первому году жизни;
- 2) 3-4 годам;
- 3) 8-12 годам;**
- 4) 18 годам.

Задание №2436

Миопия развивается у...

- 1) у 30 - 40% новорожденных;
- 2) у 80 - 90% новорожденных;
- 3) у 30 - 40% детей дошкольного и школьного возрастов;**
- 4) у 80 - 90% детей дошкольного и школьного возрастов.

Задание №2437

Непосредственной причиной миопии у детей является...

- 1) шарообразная форма хрусталика;
- 2) шарообразная форма глазного яблока;
- 3) увеличение продольной оси глаза;**
- 4) укорочение продольной оси глаза.

Задание №2438

Развитию миопии у детей способствуют:

- 1) шарообразная форма глаза;
- 2) длительное чтение в положении сидя, при наклоне головы и расположении книги ближе 30 см от глаз;**
- 3) недостаточная освещенность;
- 4) продолжительное рассматривание мелких предметов;
- 5) наследственная предрасположенность (недостаточная жесткость склеры).**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2439

Острота зрения у детей в возрасте 6 месяцев, 1 года и в 4 года, составляет, соответственно:

- 1) 0,01, 0,02 и 1,0;
- 2) 0,1, 0,2 и 1,0;
- 3) 1,0, 2,0 и 3,0.

Задание №2440

Острота зрения:

- 1) выше у детей старше 5 лет и подростков, она, как правило выше, чем у взрослых;
- 2) выше детей старше 5 лет и подростков, она, как правило, ниже, чем у взрослых;
- 3) одинакова у детей, подростков и взрослых.

Задание №2441

Особенностью аккомодации у детей является то, что...

- 1) способность к аккомодации у детей ниже, чем у взрослых вследствие меньшей эластичности хрусталика;
- 2) способность к аккомодации у детей выше, чем у взрослых вследствие большей эластичности хрусталика;
- 3) способность к аккомодации у детей выше, чем у взрослых вследствие меньшей эластичности хрусталика.

Задание №2442

Ребенок начинает различать все цвета...

- 1) с момента рождения;
- 2) в 6 месяцев;
- 3) в 12 месяцев;
- 4) в 2-3 года.

Задание №2443

Реакции новорожденных на сладкое выражаются в...

- 1) активации сосательных движений;
- 2) общем успокоении;
- 3)grimase неудовольствия;
- 4) закрывании глаз.

Задание №2444

Пороги вкусовых ощущений у новорожденных...

- 1) высокие;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) низкие;
- 3) формируются только ко второму году жизни;
- 4) одинаковы у взрослых и детей.

Задание №2445

Плод способен реагировать мимическими движениями на запахи...

- 1) с момента рождения;
- 2) на 2 месяце внутриутробного развития;
- 3) **на 7 месяце внутриутробного развития;**
- 4) на 10 месяце после рождения.

Задание №2446

Функциональными особенностями системы обоняния у новорожденных и детей грудного возраста по сравнению с взрослыми являются:

- 1) **низкая чувствительность** (в десятки раз ниже, чем у взрослых);
- 2) высокая чувствительность (в десятки раз выше, чем у взрослых);
- 3) **быстрая адаптация** (на повторное раздражение дети почти не реагируют);
- 4) медленная адаптация (необходимо несколько раздражений, чтобы ребенок перестал реагировать).

Задание №2447

К сенсорной системе, созревающей раньше других относят...

- 1) вкусовую;
- 2) **вестибулярную;**
- 3) зрительную;
- 4) обонятельную;
- 5) слуховую.

Задание №2448

К сенсорным системам, созревающим позднее других, относят...

- 1) вкусовую;
- 2) вестибулярную;
- 3) **зрительную;**
- 4) обонятельную;
- 5) **слуховую.**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2449

Восприятие звука в период внутриутробного развития...

- 1)** возможно только для очень сильных звуков;
- 2) невозможно, т.к. слуховой анализатор формируется к моменту рождения;
- 3) возможно при действии звуков выше 40 кгц.

Задание №2450

Реакцией новорожденного на сильный звук является:

- 1) общее вздрагивание;
- 2) сокращение мимических мышц;
- 3)** закрывание глаз, открывание рта, вытягивание губ;
- 4) закрывание рта;
- 5)** урежение дыхания и пульса;
- 6) учащение пульса.

Задание №2451

Слух ребенка значительно улучшается...

- 1) с момента рождения;
- 2)** в возрасте 2 месяцев;
- 3) в возрасте 6 месяцев;
- 4) в возрасте 1 года.

Задание №2452

Наибольшая острота слуха наблюдается в возрасте...

- 1) 6-7 месяцев;
- 2) 1-2 лет;
- 3) 5-7 лет;
- 4)** 14-19 лет.

Задание №2453

Тонкость различения звуков достигает нормы взрослого в возрасте:

- 1)** 6-7 месяцев;
- 2) 1-2 лет;
- 3) 5-7 лет;
- 4) 14-19 лет.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2454

Подросток 14 - 19 лет, по сравнению с взрослым способен воспринимать частоту до...

- 1) 2000 гц;
- 2) 12000 гц;
- 3) 32000 гц.**

Задание №2455

Вестибулярные тонические рефлексы у плода возникают...

- 1) ко 2 месяцу внутриутробного развития;
- 2) в 4 - 5 месяцев внутриутробного развития;**
- 3) в 7 - 8 месяцев внутриутробного развития.

Задание №2456

Рефлексами с рецепторов вестибулярного аппарата у новорожденного являются:

- 1) обхватывания (Moro);**
- 2) лабиринтный тонический;
- 3) верхний Ландау;
- 4) нижний Ландау.

Задание №2457

В ответ на тактильные раздражения кожи у новорожденного возникает...

- 1) обхватывание;
- 2) общая двигательная реакция;**
- 3) реакция мимических мышц;
- 4) смех.

Задание №2458

Движения рук, устраниющие локальные раздражители появляются...

- 1) на 3 месяце жизни;**
- 2) на 5 месяце жизни;
- 3) на 8 месяце жизни;
- 4) к году жизни.

Задание №2459

Восприятие и чувствительность грудного ребенка к тепловым и холодовым стимулам ...

- 1) высокие;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) низкие;
- 3) более чувствителен к холоду;**
- 4) более чувствителен к теплу.

Задание №2460

Организм ребенка наименее приспособлен к:

- 1) перегреванию в связи с повышенным обменом веществ;**
- 2) холоду в связи с недостаточным развитием терморегуляции;
- 3) холоду и перегреванию в одинаковой степени.

Задание №2461

Реакция в ответ на болевое раздражение у плода...

- 1) не возникает;
- 2) возникает;**
- 3) возникает, отсроченная.

Задание №2462

Болевая чувствительность...

- 1) ниже новорожденных ниже;**
- 2) ниже у взрослых;
- 3) одинакова у взрослого и новорожденного.

Задание №2463

Определить место болевого раздражения на коже ребенок способен:

- 1) в 6 месяцев;
- 2) в возрасте 1 года;**
- 3) в 2-3 года;
- 4) к 5 годам.

Задание №2464

Определять локализацию боли во внутренних органах ребенок способен...

- 1) в 6 месяцев;
- 2) в возрасте 1 года;
- 3) в 2-3 года;**
- 4) к 5 годам.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2465

В поздние сроки внутриутробного развития плода в ответ на вкусовые раздражители:

- 1) возникает обхватывание;
- 2) возникает общая двигательная реакция;
- 3) происходят мимические движения.**

Задание №2466

Ребенок начинает реагировать на сладкое, горькое, кислое и соленое...

- 1) сразу после рождения;**
- 2) в 6 месяцев;
- 3) в возрасте 1 года;
- 4) в 2-3 года.

Задание №2467

Система обоняния достигает достаточной зрелости к:

- 1) к 2 месяцам внутриутробной жизни;
- 2) к 4-5 месяцам внутриутробной жизни;
- 3) к 5-6 месяцам внутриутробной жизни;
- 4) к 7-8 месяцам внутриутробной жизни.**

Задание №2468

Острота обоняния новорожденного по сравнению со взрослым...

- 1) в 2 - 10 раз ниже;
- 2) в 2 - 10 раз выше;
- 3) в 20 - 100 раз ниже;**
- 4) в 20 - 100 раз выше.

Задание №2469

Различение обонятельных раздражителей возможно...

- 1) с момента рождения;
- 2) через 2-3 месяца;**
- 3) на 5-6 месяцах жизни;
- 4) к году жизни.

Задание №2470

Ребенок начинает отличать приятные запахи от неприятных...

- 1) с момента рождения;
- 2) на 4 месяце жизни;**

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 3) на 6 месяце жизни;
- 4) к году жизни.

Задание №2471

Наиболее интенсивное развитие коры большого мозга происходит до...

- 1) первого года жизни;
- 2) 7-8 лет;**
- 3) 12 лет.

Задание №2472

ЭЭГ у детей первых месяцев жизни в...

- 1) низкочастотная;**
- 2) высокочастотная;
- 3) низкоамплитудная;**
- 4) высокоамплитудная.

Задание №2473

Для раннего онтогенеза характерна следующая динамика ЭЭГ...

- 1) появление α -ритма в возрасте 1-3 лет;
- 2) появление β -ритма в возрасте 4-6 лет;
- 3) появление β -ритма в возрасте 1-3 лет;**
- 4) появление α -ритма в возрасте 4-6 лет.

Задание №2474

ЭЭГ детей перестает отличаться от ЭЭГ взрослых с...

- 1) момента рождения;
- 2) 3-4 лет;
- 3) 8-9 лет;
- 4) 11-12 лет.**

Задание №2475

Основными особенностями условных рефлексов новорожденных являются...

- 1) медленное формирование;**
- 2) быстрое формирование;
- 3) легкое затормаживание;**
- 4) необходимость в постоянном подкреплении;**
- 5) отсутствие необходимости в постоянном подкреплении.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2476

Особенности условных рефлексов новорожденных объясняются...

- 1) незрелостью корковых клеток;
- 2) резким преобладанием процесса возбуждения над торможением;
- 3) резким преобладанием процесса торможения над возбуждением;
- 4) широкой иррадиацией возбуждения;
- 5) конвергенцией возбуждения.

Задание №2477

Самые первые условные рефлексы у грудных детей формируются...

- 1) на 2 неделе;
- 2) ко 2 месяцу;
- 3) к 6 месяцу;
- 4) к году.

Задание №2478

К самым первым условным рефлексам грудных детей относятся:

- 1) натуральные пищевые условные рефлексы;
- 2) защитный мигательный рефлекс;
- 3) оборонительный;
- 4) хватательный.

Задание №2479

Динамические стереотипы детей...

- 1) начинают формироваться с первых месяцев жизни;
- 2) начинают формироваться с 5-6 лет;
- 3) очень прочны;
- 4) нестойкие.

Задание №2480

Условные рефлексы с проприорецепторов у детей формируются с...

- 1) конца 1 месяца жизни;
- 2) 3 месяца;
- 3) 6 месяца;
- 4) 1 года;
- 5) 3 лет.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2481

Условные рефлексы с экстерорецепторов у детей формируются

с ...

- 1) конца 1 месяца жизни;
- 2) 3 месяца;**
- 3) 6 месяца;
- 4) 1 года;
- 5) 3 лет.

Задание №2482

Первыми условными рефлексами детей в возрасте 2-3 месяцев жизни на внешние раздражители являются:

- 1) звуковые;**
- 2) световые;**
- 3) тактильные;**
- 4) вкусовые;
- 5) обонятельные.

Задание №2483

Наиболее живая ориентировочная и исследовательская деятельность у детей возникает...

- 1) до 1 года;
- 2) в возрасте 1-3 лет;**
- 3) в возрасте 3-5 лет;
- 4) в возрасте 5-7 лет.

Задание №2484

Тремя основными разновидностями импринтинга являются:

- 1) формирование доминанты;
- 2) запечатлевание образов и объектов;**
- 3) усвоение поведенческих актов;**
- 4) реакция следования;**
- 5) реакция избегания.

Задание №2485

Безусловное торможение начинает проявляться...

- 1) с первых дней жизни;**
- 2) к 1 году;
- 3) к 3-4 годам;
- 4) к 6-7 годам.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2486

В каком возрасте у детей вырабатываются различные виды условного торможения?

- 1)** угасательное и дифференцировочное торможение начинают вырабатываться в конце первого месяца жизни;
- 2)** угасательное и дифференцировочное торможение начинают вырабатываться во втором полугодии первого года жизни;
- 3)** запаздывательное и условный тормоз начинают вырабатываться в конце первого месяца жизни;
- 4)** запаздывательное и условный тормоз начинают вырабатываться во втором полугодии первого года жизни.

Задание №2487

Все виды условного торможения выражены достаточно хорошо...

- 1)** с первых дней жизни;
- 2)** к 1 году;
- 3)** к 3-4 годам;
- 4)** к 6-7 годам.

Задание №2488

Основные особенности всех видов условного торможения у детей первого года жизни:

- 1)** легко вырабатываются;
- 2)** выражаются с большим трудом;
- 3)** выражены достаточно хорошо;
- 4)** выражены слабо;
- 5)** постоянны;
- 6)** непостоянны.

Задание №2489

Для условно-рефлекторной деятельности ребенка ясельного возраста характерны:

- 1)** прочность условных рефлексов;
- 2)** условные рефлексы нестойкие;
- 3)** выработка динамических стереотипов.

Задание №2490

Четкие типологические особенности ВНД проявляются у детей...

- 1)** в конце 1 года жизни;

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

- 2) в 3-5 лет;
- 3) в 6-7 лет;
- 4) в 9-12 лет.

Задание №2491

Продолжительность сна у новорожденных детей составляет:

- 1) 21 час;
- 2) 18 часов;
- 3) 12 часов;
- 4) 10 часов;
- 5) 8 часов.

Задание №2492

Парадоксальный сон у детей:

- 1) занимает столько же времени, что и у взрослых;
- 2) уменьшается от 60% у новорожденных до 20% у взрослых;
- 3) увеличивается от 20% у новорожденных до 60% у взрослых.

Задание №2493

Эмоциональные реакции в поведении детей проявляются...

- 1) с момента рождения;
- 2) с 5 месяцев;
- 3) в конце 1 года жизни;
- 4) в 3-5 лет.

Задание №2494

Приспособительный характер эмоциональных реакций в поведении детей заключается в следующем:

- 1) вначале появляются лишь отрицательные эмоциональные реакции, служащие для взрослых сигналом неблагополучия;
- 2) со 2 месяца появляются положительные реакции, способствующие развитию движений и энергетического их обеспечения;
- 3) вначале появляются лишь положительные эмоциональные реакции, способствующие развитию движений и энергетического их обеспечения;
- 4) со 2 месяца появляются отрицательные реакции, служащие для взрослых сигналом неблагополучия.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2495

Условные рефлексы на слова начинают вырабатываться у детей...

- 1) с момента рождения;
- 2) с 5 месяцев;**
- 3) в конце 1 года жизни;
- 4) в 3-5 лет.

Задание №2496

Абстрактное мышление у детей формируется в:

- 1) в конце 1 года жизни;
- 2) в возрасте 2-3 лет;
- 3) в возрасте 5 лет;**
- 4) в возрасте 7 лет.

Задание №2497

Словарный запас детей в возрасте 4-х лет составляет:

- 1) 10 - 12 слов;
- 2) до 300 слов;
- 3) до 1000 слов;
- 4) до 2000 слов.**

Задание №2498

Главным условием, которое определяет привязанность ребенка к родителям является...

- 1) генетически обусловленный фактор;
- 2) контакт с родителями с момента рождения;**
- 3) активация доминантного очага;
- 4) страх.

Задание №2499

Формирование типологических особенностей ВНД ребенка зависит от:

- 1) фенотипа;
- 2) генотипа;**
- 3) воспитания в семье и обществе;
- 4) экологических факторов окружающей среды.

РАЗДЕЛ XIV. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Задание №2500

После 65 лет заметно...

- 1) уменьшается продолжительность сна;
- 2) растёт число пробуждений;
- 3) уменьшается суммарная длительность фаз быстрого сна;
- 4) уменьшается потребность во сне;
- 5) все ответы верны.

Задание №2501

В процессе старения...

- 1) уменьшается скорость психических реакций;
- 2) затрудняется выработка условных рефлексов;
- 3) затрудняется формирование и переделка динамического стереотипа;
- 4) ухудшается способность к обучению;
- 5) все ответы верны.

Задание №2502

Пожилые люди лучше справляются с работой...

- 1) не требующей быстрых решений;
- 2) требующей переработки нового материала;
- 3) требующей больших психических нагрузок;
- 4) требующей быстрых решений;
- 5) все ответы верны.

Задание №2503

При старении...

- 1) кратковременная память страдает больше долговременной;
- 2) долговременная память страдает больше кратковременной;
- 3) различные виды памяти снижаются одинаково;
- 4) память не ухудшается;
- 5) память улучшается.

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-----|------------|-----|------------|------|---------------|
| №1 | 1, 2, 3 | №40 | 2 | №79 | 3 |
| №2 | 1, 3, 4 | №41 | 2 | №80 | 1 |
| №3 | 1, 2, 3 | №42 | 2 | №81 | 1 |
| №4 | 2 | №43 | 2 | №82 | 3, 4 |
| №5 | 1, 3 | №44 | 1 | №83 | 2 |
| №6 | 3 | №45 | 2 | №84 | 2 |
| №7 | 1, 3 | №46 | 1 | №85 | 1, 3 |
| №8 | 3 | №47 | 2, 3, 5 | №86 | 3, 4, 5 |
| №9 | 1, 3, 5 | №48 | 1 | №87 | 1, 2, 3 |
| №10 | 1 | №49 | 1 | №88 | 1, 3 |
| №11 | 2 | №50 | 2 | №89 | 1, 2 |
| №12 | 3, 4 | №51 | 2 | №90 | 2 |
| №13 | 2 | №52 | 1, 3, 4, 5 | №91 | 1 |
| №14 | 4 | №53 | 1, 3, 5 | №92 | 2 |
| №15 | 2 | №54 | 1, 3, 5 | №93 | 1 |
| №16 | 3 | №55 | 2, 4 | №94 | 1 |
| №17 | 3 | №56 | 1, 3, 4 | №95 | 2 |
| №18 | 3 | №57 | 2, 4, 5 | №96 | 1, 2, 4 |
| №19 | 1, 4 | №58 | 1 | №97 | 1 |
| №20 | 2 | №59 | 3, 4 | №98 | 3 |
| №21 | 2, 3 | №60 | 1, 3, 5 | №99 | 2 |
| №22 | 3 | №61 | 1, 2, 4 | №100 | 1, 2, 3 |
| №23 | 1, 3, 5 | №62 | 3 | №101 | 2, 3, 4 |
| №24 | 1, 3, 4 | №63 | 3 | №102 | 4 |
| №25 | 2, 3, 4 | №64 | 3 | №103 | 1 |
| №26 | 3 | №65 | 1, 3 | №104 | 1, 2 |
| №27 | 2 | №66 | 1, 3 | №105 | 1, 2, 4 |
| №28 | 1, 3, 4, 5 | №67 | 2 | №106 | 2, 4 |
| №29 | 2, 4 | №68 | 3 | №107 | 1, 2, 3 |
| №30 | 4 | №69 | 1, 2 | №108 | 1, 2, 4, 5, 6 |
| №31 | 2 | №70 | 1, 2 | №109 | 2 |
| №32 | 2, 3, 4 | №71 | 2 | №110 | 3 |
| №33 | 2, 3 | №72 | 2, 3 | №111 | 1 |
| №34 | 2, 4, 5 | №73 | 2, 3, 4 | №112 | 2 |
| №35 | 3, 5 | №74 | 1 | №113 | 1, 2, 5 |
| №36 | 1, 3, 5 | №75 | 1, 3 | №114 | 3, 4, 5 |
| №37 | 2, 3, 4 | №76 | 2, 3, 4 | №115 | 2, 4 |
| №38 | 2 | №77 | 2 | №116 | 2, 3 |
| №39 | 1, 2 | №78 | 3 | №117 | 2, 3 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|------|------------|------|------------|------|------------|
| №118 | 1 | №159 | 1, 3 | №200 | 1, 4 |
| №119 | 1 | №160 | 1, 2, 4 | №201 | 2 |
| №120 | 3 | №161 | 1, 3 | №202 | 2 |
| №121 | 4 | №162 | 2 | №203 | 2, 3, 5 |
| №122 | 2, 3, 4 | №163 | 1 | №204 | 2, 4 |
| №123 | 1, 2, 4 | №164 | 4 | №205 | 3 |
| №124 | 1, 2, 3 | №165 | 3 | №206 | 3 |
| №125 | 1, 2 | №166 | 2 | №207 | 2, 3, 5, 6 |
| №126 | 3 | №167 | 3 | №208 | 1, 2, 3 |
| №127 | 4 | №168 | 1, 3 | №209 | 1, 2, 4 |
| №128 | 1, 2, 3 | №169 | 4 | №210 | 2 |
| №129 | 1 | №170 | 2 | №211 | 3 |
| №130 | 2 | №171 | 1, 2, 4 | №212 | 3 |
| №131 | 1 | №172 | 1, 3, 4 | №213 | 2 |
| №132 | 2 | №173 | 2 | №214 | 4 |
| №133 | 1, 2 | №174 | 3 | №215 | 1 |
| №134 | 1, 3, 4, 5 | №175 | 1 | №216 | 1, 3, 4 |
| №135 | 1, 2 | №176 | 2 | №217 | 3 |
| №136 | 1, 3, 4 | №177 | 1, 4 | №218 | 2 |
| №137 | 1, 2 | №178 | 1, 3, 4 | №219 | 3 |
| №138 | 1, 2 | №179 | 1, 3 | №220 | 2, 4 |
| №139 | 1, 2 | №180 | 2 | №221 | 4 |
| №140 | 1 | №181 | 3 | №222 | 3 |
| №141 | 3, 4 | №182 | 2, 4, 5 | №223 | 3 |
| №142 | 3, 4 | №183 | 1, 3, 4 | №224 | 1, 3 |
| №143 | 1, 3, 5 | №184 | 2 | №225 | 4 |
| №144 | 1, 3 | №185 | 3 | №226 | 2, 3 |
| №145 | 1, 4 | №186 | 3 | №227 | 1, 4 |
| №146 | 1, 2 | №187 | 2 | №228 | 1, 3, 5 |
| №147 | 1, 3, 4 | №188 | 2, 3, 5 | №229 | 2, 3 |
| №148 | 2, 3, 5 | №189 | 1, 4 | №230 | 1, 2, 4 |
| №149 | 2, 3 | №190 | 1, 3 | №231 | 1, 3 |
| №150 | 2 | №191 | 3 | №232 | 2 |
| №151 | 1, 4, 5 | №192 | 1, 4 | №233 | 1 |
| №152 | 2, 3 | №193 | 4 | №234 | 4 |
| №153 | 1 | №194 | 2, 3 | №235 | 2, 4, 5 |
| №154 | 3 | №195 | 3 | №236 | 2 |
| №155 | 3, 4 | №196 | 2 | №237 | 5 |
| №156 | 2, 3, 5 | №197 | 1, 3, 4, 6 | №238 | 2 |
| №157 | 1, 4 | №198 | 2, 3, 4 | №239 | 3 |
| №158 | 2 | №199 | 1 | №240 | 3 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|------|---------|------|------------|------|------------|
| №241 | 4, 5 | №282 | 2 | №323 | 3 |
| №242 | 2 | №283 | 1 | №324 | 3 |
| №243 | 2 | №284 | 3 | №325 | 2 |
| №244 | 2 | №285 | 4 | №326 | 1 |
| №245 | 1 | №286 | 2 | №327 | 1 |
| №246 | 4 | №287 | 5 | №328 | 4 |
| №247 | 2, 4 | №288 | 1 | №329 | 1 |
| №248 | 3, 5 | №289 | 3 | №330 | 1, 2, 3, 5 |
| №249 | 2 | №290 | 2, 4 | №331 | 3 |
| №250 | 1 | №291 | 2 | №332 | 1 |
| №251 | 5 | №292 | 1 | №333 | 3 |
| №252 | 3 | №293 | 1, 3 | №334 | 4 |
| №253 | 1 | №294 | 1, 2, 4 | №335 | 3 |
| №254 | 1, 4 | №295 | 2, 3 | №336 | 5 |
| №255 | 4 | №296 | 1 | №337 | 1 |
| №256 | 3 | №297 | 2 | №338 | 3 |
| №257 | 4 | №298 | 4 | №339 | 2 |
| №258 | 3 | №299 | 4 | №340 | 2 |
| №259 | 3 | №300 | 1, 2, 4, 5 | №341 | 2, 3 |
| №260 | 1, 2 | №301 | 1 | №342 | 2, 3 |
| №261 | 2 | №302 | 1, 3 | №343 | 3 |
| №262 | 1, 5 | №303 | 2, 4 | №344 | 1, 5 |
| №263 | 2 | №304 | 1, 3 | №345 | 1, 3, 5 |
| №264 | 4 | №305 | 2, 4 | №346 | 3 |
| №265 | 3 | №306 | 1, 3 | №347 | 2 |
| №266 | 4 | №307 | 1, 3 | №348 | 1 |
| №267 | 3, 5 | №308 | 1, 2, 3, 4 | №349 | 3, 4, 5, 6 |
| №268 | 4 | №309 | 4 | №350 | 1 |
| №269 | 3 | №310 | 2 | №351 | 1, 4, 5 |
| №270 | 4 | №311 | 2 | №352 | 2 |
| №271 | 3 | №312 | 3 | №353 | 3 |
| №272 | 1, 3, 4 | №313 | 3 | №354 | 2 |
| №273 | 2 | №314 | 3 | №355 | 4 |
| №274 | 4 | №315 | 1 | №356 | 4 |
| №275 | 2, 4 | №316 | 4 | №357 | 3, 4, 5 |
| №276 | 1 | №317 | 3 | №358 | 3, 5 |
| №277 | 1, 2 | №318 | 2 | №359 | 1, 2, 3 |
| №278 | 4 | №319 | 3 | №360 | 4 |
| №279 | 3 | №320 | 1 | №361 | 1 |
| №280 | 1, 4 | №321 | 2 | №362 | 3 |
| №281 | 1 | №322 | 3 | №363 | 1 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|------|---------|------|------------|------|---------------|
| №364 | 2 | №405 | 2 | №446 | 2 |
| №365 | 1 | №406 | 4 | №447 | 2 |
| №366 | 3 | №407 | 3 | №448 | 1 |
| №367 | 4 | №408 | 3 | №449 | 1, 2 |
| №368 | 3 | №409 | 1 | №450 | 2, 5 |
| №369 | 2 | №410 | 3, 4 | №451 | 1, 2 |
| №370 | 2, 3, 5 | №411 | 1, 3 | №452 | 1, 3 |
| №371 | 4 | №412 | 2 | №453 | 2, 4 |
| №372 | 4 | №413 | 4 | №454 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| №373 | 2 | №414 | 4 | №455 | 1 |
| №374 | 3 | №415 | 2 | №456 | 1, 3, 4 |
| №375 | 4 | №416 | 1 | №457 | 1, 3 |
| №376 | 4 | №417 | 2, 3 | №458 | 5 |
| №377 | 2, 3, 4 | №418 | 4 | №459 | 3 |
| №378 | 1, 3, 4 | №419 | 1 | №460 | 4 |
| №379 | 1, 4, 5 | №420 | 5 | №461 | 4 |
| №380 | 2, 4, 6 | №421 | 5 | №462 | 3 |
| №381 | 3 | №422 | 4 | №463 | 2 |
| №382 | 3 | №423 | 3 | №464 | 2 |
| №383 | 2 | №424 | 2 | №465 | 1 |
| №384 | 3 | №425 | 1 | №466 | 3 |
| №385 | 1 | №426 | 3 | №467 | 1 |
| №386 | 1 | №427 | 3 | №468 | 4 |
| №387 | 2 | №428 | 1 | №469 | 4 |
| №388 | 3 | №429 | 1, 3, 6 | №470 | 4 |
| №389 | 2 | №430 | 3 | №471 | 1 |
| №390 | 1 | №431 | 2 | №472 | 2 |
| №391 | 3 | №432 | 1, 3, 4 | №473 | 4 |
| №392 | 2 | №433 | 1, 2, 4 | №474 | 5 |
| №393 | 3 | №434 | 1, 3, 4 | №475 | 1 |
| №394 | 3 | №435 | 2 | №476 | 2 |
| №395 | 2 | №436 | 3 | №477 | 3 |
| №396 | 1 | №437 | 3, 5 | №478 | 1, 3 |
| №397 | 2 | №438 | 4 | №479 | 2, 3 |
| №398 | 1 | №439 | 1, 4 | №480 | 1, 4 |
| №399 | 4 | №440 | 1 | №481 | 2 |
| №400 | 1 | №441 | 2 | №482 | 3 |
| №401 | 2 | №442 | 3 | №483 | 1 |
| №402 | 4 | №443 | 1, 3, 4, 5 | №484 | 4 |
| №403 | 2 | №444 | 4 | №485 | 4 |
| №404 | 4 | №445 | 3 | №486 | 1 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|------|------------|------|---------------|------|------------|
| №487 | 3 | №528 | 3 | №569 | 4, 5 |
| №488 | 2 | №529 | 1 | №570 | 1, 2, 3 |
| №489 | 1 | №530 | 1 | №571 | 1, 2 |
| №490 | 5 | №531 | 2 | №572 | 1 |
| №491 | 4 | №532 | 5, 6 | №573 | 2 |
| №492 | 2 | №533 | 1, 2, 6 | №574 | 2 |
| №493 | 1 | №534 | 4 | №575 | 4 |
| №494 | 3 | №535 | 2, 5 | №576 | 3 |
| №495 | 4 | №536 | 1, 2, 3, 5, 6 | №577 | 2 |
| №496 | 2 | №537 | 2 | №578 | 3 |
| №497 | 1 | №538 | 2 | №579 | 2 |
| №498 | 3 | №539 | 2 | №580 | 2 |
| №499 | 3 | №540 | 1, 3, 4 | №581 | 2, 5 |
| №500 | 3 | №541 | 1, 3, 4 | №582 | 1 |
| №501 | 4 | №542 | 1, 2, 4 | №583 | 2 |
| №502 | 1, 3, 4 | №543 | 2 | №584 | 1, 2, 4 |
| №503 | 2 | №544 | 1, 2, 4 | №585 | 3 |
| №504 | 1 | №545 | 3 | №586 | 2 |
| №505 | 4 | №546 | 3 | №587 | 2, 3 |
| №506 | 3 | №547 | 2, 5, 6 | №588 | 4 |
| №507 | 2 | №548 | 1, 2, 4 | №589 | 2 |
| №508 | 1 | №549 | 2 | №590 | 1, 3, 4, 6 |
| №509 | 2, 4, 5, 6 | №550 | 3 | №591 | 2, 3, 4 |
| №510 | 1, 4, 5, 6 | №551 | 4 | №592 | 1, 3, 5 |
| №511 | 2 | №552 | 1, 2 | №593 | 1, 2, 4 |
| №512 | 1, 3, 4, 5 | №553 | 3 | №594 | 1, 2, 5, 6 |
| №513 | 1, 2 | №554 | 4 | №595 | 1 |
| №514 | 4, 5, 6 | №555 | 1, 2, 4, 5 | №596 | 1, 2 |
| №515 | 1, 2, 3 | №556 | 5 | №597 | 3 |
| №516 | 3 | №557 | 1, 2, 4, 6 | №598 | 1, 2 |
| №517 | 1 | №558 | 5 | №599 | 1, 2 |
| №518 | 1, 3, 4 | №559 | 1 | №600 | 1 |
| №519 | 4 | №560 | 1, 5 | №601 | 4 |
| №520 | 1, 2, 3, 6 | №561 | 2 | №602 | 1, 2, 3, 4 |
| №521 | 1, 2 | №562 | 4 | №603 | 2, 3, 4, 5 |
| №522 | 1, 3 | №563 | 4 | №604 | 1, 2, 3 |
| №523 | 2 | №564 | 1, 2, 4, 5, 6 | №605 | 1 |
| №524 | 4 | №565 | 4 | №606 | 1 |
| №525 | 2 | №566 | 1, 3 | №607 | 1, 3, 4, 5 |
| №526 | 5 | №567 | 2, 4 | №608 | 1, 2, 4, 5 |
| №527 | 3 | №568 | 1, 2, 3 | №609 | 1, 2, 4 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|------|------------|------|---------|------|---------|
| №610 | 2 | №651 | 1 | №692 | 1 |
| №611 | 2 | №652 | 5 | №693 | 3 |
| №612 | 1 | №653 | 2 | №694 | 1 |
| №613 | 3 | №654 | 3 | №695 | 3 |
| №614 | 1 | №655 | 3 | №696 | 3 |
| №615 | 2 | №656 | 1, 2, 4 | №697 | 1 |
| №616 | 3 | №657 | 3 | №698 | 1 |
| №617 | 2 | №658 | 2 | №699 | 2 |
| №618 | 2 | №659 | 2 | №700 | 1 |
| №619 | 1 | №660 | 3 | №701 | 3 |
| №620 | 3 | №661 | 2 | №702 | 2 |
| №621 | 2 | №662 | 3 | №703 | 1, 3, 5 |
| №622 | 1 | №663 | 2 | №704 | 3 |
| №623 | 1, 2 | №664 | 2 | №705 | 2, 4 |
| №624 | 2 | №665 | 2, 4 | №706 | 2 |
| №625 | 3 | №666 | 3 | №707 | 2, 4 |
| №626 | 3 | №667 | 2 | №708 | 1, 4 |
| №627 | 2 | №668 | 1, 2 | №709 | 4, 5 |
| №628 | 2 | №669 | 3 | №710 | 3 |
| №629 | 1 | №670 | 1 | №711 | 2 |
| №630 | 1, 2, 5, 6 | №671 | 1 | №712 | 2 |
| №631 | 3 | №672 | 2 | №713 | 2 |
| №632 | 2 | №673 | 3 | №714 | 1, 2, 4 |
| №633 | 1, 3 | №674 | 2 | №715 | 2 |
| №634 | 3 | №675 | 1 | №716 | 2 |
| №635 | 4 | №676 | 3 | №717 | 4 |
| №636 | 2 | №677 | 4 | №718 | 2 |
| №637 | 3 | №678 | 4 | №719 | 1, 2 |
| №638 | 2 | №679 | 3 | №720 | 1 |
| №639 | 1, 3 | №680 | 2 | №721 | 1 |
| №640 | 2 | №681 | 4 | №722 | 2, 3 |
| №641 | 2 | №682 | 4 | №723 | 1, 3 |
| №642 | 1 | №683 | 1 | №724 | 2 |
| №643 | 2 | №684 | 1, 2 | №725 | 3 |
| №644 | 4 | №685 | 3 | №726 | 3 |
| №645 | 1, 2, 4 | №686 | 1 | №727 | 3 |
| №646 | 1 | №687 | 4 | №728 | 1, 2 |
| №647 | 2 | №688 | 3 | №729 | 1 |
| №648 | 3 | №689 | 1 | №730 | 1 |
| №649 | 4 | №690 | 1 | №731 | 1 |
| №650 | 2 | №691 | 1 | №732 | 3 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|------|------------|------|------------|------|------------|
| №733 | 2, 3 | №774 | 3 | №815 | 1, 5 |
| №734 | 1 | №775 | 2 | №816 | 3 |
| №735 | 1 | №776 | 2 | №817 | 2 |
| №736 | 1 | №777 | 4 | №818 | 2 |
| №737 | 4 | №778 | 1 | №819 | 1, 3, 5 |
| №738 | 1 | №779 | 1 | №820 | 4 |
| №739 | 2 | №780 | 4 | №821 | 2 |
| №740 | 1 | №781 | 4 | №822 | 3 |
| №741 | 2, 3 | №782 | 4 | №823 | 2 |
| №742 | 1 | №783 | 1 | №824 | 3 |
| №743 | 1 | №784 | 2 | №825 | 1 |
| №744 | 1, 2, 5 | №785 | 4 | №826 | 2 |
| №745 | 2, 4 | №786 | 1 | №827 | 3 |
| №746 | 2, 3, 4 | №787 | 2 | №828 | 3 |
| №747 | 1 | №788 | 2 | №829 | 1, 4 |
| №748 | 4 | №789 | 2 | №830 | 3, 4 |
| №749 | 1, 2, 3 | №790 | 2 | №831 | 2 |
| №750 | 2 | №791 | 2 | №832 | 4 |
| №751 | 2 | №792 | 4 | №833 | 2 |
| №752 | 2, 4 | №793 | 4 | №834 | 3 |
| №753 | 1, 3 | №794 | 3 | №835 | 1 |
| №754 | 4 | №795 | 3 | №836 | 4 |
| №755 | 1 | №796 | 3 | №837 | 4 |
| №756 | 3 | №797 | 4 | №838 | 4 |
| №757 | 3 | №798 | 4 | №839 | 1, 2, 4 |
| №758 | 1 | №799 | 4 | №840 | 2 |
| №759 | 3 | №800 | 2 | №841 | 2 |
| №760 | 3 | №801 | 2 | №842 | 4 |
| №761 | 3 | №802 | 1, 4, 5 | №843 | 3 |
| №762 | 3 | №803 | 1 | №844 | 3 |
| №763 | 2, 4 | №804 | 1, 3, 5 | №845 | 2 |
| №764 | 3 | №805 | 3 | №846 | 4 |
| №765 | 1, 4 | №806 | 1, 3, 4 | №847 | 1 |
| №766 | 4 | №807 | 2, 4 | №848 | 3 |
| №767 | 1, 2, 4, 6 | №808 | 4 | №849 | 4 |
| №768 | 4 | №809 | 1, 3, 5 | №850 | 1 |
| №769 | 2 | №810 | 2, 3, 4, 5 | №851 | 1, 2, 3, 5 |
| №770 | 3 | №811 | 2 | №852 | 2, 3, 4, 5 |
| №771 | 3 | №812 | 1, 3, 4, 5 | №853 | 3 |
| №772 | 3 | №813 | 2, 4 | №854 | 1 |
| №773 | 2 | №814 | 1, 3, 5 | №855 | 4 |

О Т В Е Т Ы

| | | | | | |
|------|------------|------|---------|------|------------|
| №856 | 3 | №897 | 2, 3 | №938 | 3 |
| №857 | 3 | №898 | 2 | №939 | 4 |
| №858 | 1 | №899 | 3, 5 | №940 | 2 |
| №859 | 3 | №900 | 2 | №941 | 1 |
| №860 | 2 | №901 | 2, 4 | №942 | 4 |
| №861 | 4 | №902 | 2, 3 | №943 | 3 |
| №862 | 3 | №903 | 3, 4 | №944 | 1 |
| №863 | 3 | №904 | 3 | №945 | 2, 3 |
| №864 | 4 | №905 | 1 | №946 | 1 |
| №865 | 5 | №906 | 1, 2, 4 | №947 | 2 |
| №866 | 4 | №907 | 1 | №948 | 3 |
| №867 | 1 | №908 | 2 | №949 | 4 |
| №868 | 1 | №909 | 1 | №950 | 1, 2, 4, 5 |
| №869 | 4 | №910 | 1 | №951 | 1 |
| №870 | 1 | №911 | 2 | №952 | 3 |
| №871 | 3 | №912 | 3 | №953 | 3 |
| №872 | 2 | №913 | 3 | №954 | 2 |
| №873 | 1 | №914 | 2 | №955 | 4 |
| №874 | 3 | №915 | 3 | №956 | 3 |
| №875 | 1 | №916 | 2 | №957 | 2 |
| №876 | 1 | №917 | 3, 4 | №958 | 3 |
| №877 | 1 | №918 | 3, 4 | №959 | 1, 4, 5, 6 |
| №878 | 2 | №919 | 1 | №960 | 2 |
| №879 | 3 | №920 | 4 | №961 | 3, 5 |
| №880 | 4 | №921 | 2 | №962 | 1 |
| №881 | 2 | №922 | 3 | №963 | 4 |
| №882 | 1 | №923 | 1 | №964 | 2 |
| №883 | 4 | №924 | 3 | №965 | 1 |
| №884 | 2 | №925 | 2 | №966 | 3 |
| №885 | 3 | №926 | 1 | №967 | 3 |
| №886 | 2 | №927 | 1 | №968 | 3 |
| №887 | 3 | №928 | 2 | №969 | 1, 2, 4 |
| №888 | 2 | №929 | 1, 2 | №970 | 1, 2, 3 |
| №889 | 1, 3 | №930 | 1 | №971 | 1, 2 |
| №890 | 1, 2, 3 | №931 | 4 | №972 | 2 |
| №891 | 2, 3, 4, 5 | №932 | 2 | №973 | 1 |
| №892 | 2, 3 | №933 | 4 | №974 | 3 |
| №893 | 1, 2, 4 | №934 | 2 | №975 | 2 |
| №894 | 3 | №935 | 2 | №976 | 2, 4, 5 |
| №895 | 2, 3, 5 | №936 | 1 | №977 | 2 |
| №896 | 1 | №937 | 2 | №978 | 1 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| №979 | 2 | №1020 | 1 | №1061 | 2 |
| №980 | 1 | №1021 | 2 | №1062 | 2 |
| №981 | 3 | №1022 | 4 | №1063 | 4 |
| №982 | 2 | №1023 | 2 | №1064 | 3 |
| №983 | 1, 2, 5 | №1024 | 3 | №1065 | 4 |
| №984 | 3 | №1025 | 4 | №1066 | 1, 2, 3, 5 |
| №985 | 1 | №1026 | 2 | №1067 | 1 |
| №986 | 1 | №1027 | 4 | №1068 | 3 |
| №987 | 1 | №1028 | 4 | №1069 | 2 |
| №988 | 1 | №1029 | 4 | №1070 | 3 |
| №989 | 3 | №1030 | 2 | №1071 | 1 |
| №990 | 1 | №1031 | 3 | №1072 | 4 |
| №991 | 1, 2, 3 | №1032 | 3 | №1073 | 3 |
| №992 | 1, 2 | №1033 | 2 | №1074 | 4 |
| №993 | 1, 2 | №1034 | 4 | №1075 | 1, 3, 4 |
| №994 | 1 | №1035 | 1 | №1076 | 3 |
| №995 | 4 | №1036 | 4 | №1077 | 4 |
| №996 | 3, 4, 5, 6 | №1037 | 3 | №1078 | 4 |
| №997 | 2 | №1038 | 3 | №1079 | 4 |
| №998 | 4 | №1039 | 1 | №1080 | 5 |
| №999 | 3 | №1040 | 2 | №1081 | 4 |
| №1000 | 4 | №1041 | 2 | №1082 | 4 |
| №1001 | 5 | №1042 | 1 | №1083 | 4 |
| №1002 | 4 | №1043 | 3 | №1084 | 2 |
| №1003 | 2 | №1044 | 1 | №1085 | 1 |
| №1004 | 2 | №1045 | 2, 3, 4 | №1086 | 3 |
| №1005 | 3 | №1046 | 2 | №1087 | 4 |
| №1006 | 3 | №1047 | 2 | №1088 | 3 |
| №1007 | 2 | №1048 | 4 | №1089 | 3 |
| №1008 | 1 | №1049 | 3 | №1090 | 3 |
| №1009 | 3 | №1050 | 1, 3, 4, 5 | №1091 | 2 |
| №1010 | 2 | №1051 | 3, 4 | №1092 | 3 |
| №1011 | 1 | №1052 | 1, 2, 4 | №1093 | 3 |
| №1012 | 2 | №1053 | 4 | №1094 | 1 |
| №1013 | 1 | №1054 | 3 | №1095 | 2 |
| №1014 | 1 | №1055 | 2 | №1096 | 1, 3 |
| №1015 | 1 | №1056 | 1, 3 | №1097 | 1, 4 |
| №1016 | 3 | №1057 | 1, 3 | №1098 | 3 |
| №1017 | 1 | №1058 | 1 | №1099 | 1 |
| №1018 | 3 | №1059 | 3 | №1100 | 2, 3 |
| №1019 | 3 | №1060 | 2 | №1101 | 2, 3 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|---------|
| №1102 | 2 | №1143 | 1 | №1184 | 3 |
| №1103 | 2 | №1144 | 1 | №1185 | 3 |
| №1104 | 2 | №1145 | 2 | №1186 | 2 |
| №1105 | 2 | №1146 | 3 | №1187 | 4 |
| №1106 | 4 | №1147 | 2 | №1188 | 3 |
| №1107 | 4 | №1148 | 3 | №1189 | 4 |
| №1108 | 1, 2, 5 | №1149 | 2 | №1190 | 3 |
| №1109 | 3 | №1150 | 2 | №1191 | 2 |
| №1110 | 3 | №1151 | 3 | №1192 | 4 |
| №1111 | 1 | №1152 | 3 | №1193 | 3 |
| №1112 | 1 | №1153 | 1 | №1194 | 3 |
| №1113 | 2 | №1154 | 2 | №1195 | 2 |
| №1114 | 3 | №1155 | 2 | №1196 | 2 |
| №1115 | 3 | №1156 | 2 | №1197 | 3 |
| №1116 | 3 | №1157 | 1 | №1198 | 3 |
| №1117 | 3 | №1158 | 4 | №1199 | 2 |
| №1118 | 3 | №1159 | 1, 2, 3, 4 | №1200 | 2 |
| №1119 | 2 | №1160 | 3 | №1201 | 4 |
| №1120 | 2 | №1161 | 2 | №1202 | 3 |
| №1121 | 2 | №1162 | 1, 2, 3, 4 | №1203 | 1 |
| №1122 | 3 | №1163 | 1, 3, 4 | №1204 | 3 |
| №1123 | 4 | №1164 | 4 | №1205 | 1 |
| №1124 | 2 | №1165 | 3 | №1206 | 2 |
| №1125 | 2 | №1166 | 2 | №1207 | 3 |
| №1126 | 2 | №1167 | 4 | №1208 | 2 |
| №1127 | 1 | №1168 | 4 | №1209 | 3 |
| №1128 | 3 | №1169 | 1, 3, 4 | №1210 | 4 |
| №1129 | 1 | №1170 | 3 | №1211 | 3 |
| №1130 | 1 | №1171 | 3 | №1212 | 1, 2, 4 |
| №1131 | 1 | №1172 | 2 | №1213 | 1 |
| №1132 | 3 | №1173 | 3 | №1214 | 4 |
| №1133 | 2 | №1174 | 4 | №1215 | 1 |
| №1134 | 3 | №1175 | 3 | №1216 | 1 |
| №1135 | 4 | №1176 | 2 | №1217 | 1 |
| №1136 | 2 | №1177 | 3 | №1218 | 1, 4, 5 |
| №1137 | 4 | №1178 | 1, 3 | №1219 | 2 |
| №1138 | 1 | №1179 | 3 | №1220 | 1 |
| №1139 | 1, 2, 4, 5 | №1180 | 2 | №1221 | 3 |
| №1140 | 4 | №1181 | 4 | №1222 | 3 |
| №1141 | 4 | №1182 | 1 | №1223 | 3 |
| №1142 | 2 | №1183 | 3 | №1224 | 1, 2, 3 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|---------|-------|------------|-------|---------------|
| №1225 | 3 | №1266 | 1 | №1307 | 2 |
| №1226 | 1, 3 | №1267 | 3 | №1308 | 3 |
| №1227 | 1, 2, 4 | №1268 | 2 | №1309 | 2 |
| №1228 | 4 | №1269 | 2 | №1310 | 1, 4 |
| №1229 | 2 | №1270 | 1 | №1311 | 3, 4, 5 |
| №1230 | 3 | №1271 | 3 | №1312 | 1, 2, 4, 5 |
| №1231 | 2 | №1272 | 1 | №1313 | 2 |
| №1232 | 4 | №1273 | 1 | №1314 | 3 |
| №1233 | 2 | №1274 | 1 | №1315 | 3 |
| №1234 | 1 | №1275 | 1 | №1316 | 4 |
| №1235 | 1, 4 | №1276 | 1, 3 | №1317 | 1, 3 |
| №1236 | 2, 3 | №1277 | 4 | №1318 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| №1237 | 1 | №1278 | 2, 5 | №1319 | 3 |
| №1238 | 1 | №1279 | 4 | №1320 | 2 |
| №1239 | 2 | №1280 | 4 | №1321 | 1 |
| №1240 | 3 | №1281 | 1 | №1322 | 1 |
| №1241 | 3 | №1282 | 2 | №1323 | 1, 3, 4 |
| №1242 | 1 | №1283 | 2 | №1324 | 1 |
| №1243 | 2 | №1284 | 2 | №1325 | 1 |
| №1244 | 1 | №1285 | 1 | №1326 | 1 |
| №1245 | 3 | №1286 | 1 | №1327 | 2, 4, 5 |
| №1246 | 1 | №1287 | 3 | №1328 | 2, 4, 6 |
| №1247 | 3 | №1288 | 1 | №1329 | 2 |
| №1248 | 2 | №1289 | 3 | №1330 | 2 |
| №1249 | 3 | №1290 | 1 | №1331 | 3 |
| №1250 | 1 | №1291 | 3, 4 | №1332 | 3 |
| №1251 | 4 | №1292 | 1 | №1333 | 1 |
| №1252 | 1 | №1293 | 1 | №1334 | 2, 3, 5 |
| №1253 | 4 | №1294 | 1, 3 | №1335 | 3 |
| №1254 | 1 | №1295 | 3 | №1336 | 3 |
| №1255 | 3 | №1296 | 2, 5 | №1337 | 1, 3, 4 |
| №1256 | 2 | №1297 | 1 | №1338 | 2, 3, 4, 5 |
| №1257 | 3 | №1298 | 1, 3, 5, 6 | №1339 | 2 |
| №1258 | 3 | №1299 | 3 | №1340 | 2 |
| №1259 | 4 | №1300 | 2 | №1341 | 3 |
| №1260 | 3 | №1301 | 4 | №1342 | 2 |
| №1261 | 1 | №1302 | 2, 3 | №1343 | 3 |
| №1262 | 4 | №1303 | 1, 4 | №1344 | 2, 3 |
| №1263 | 1, 3, 5 | №1304 | 3 | №1345 | 2 |
| №1264 | 2 | №1305 | 2 | №1346 | 2, 4, 5 |
| №1265 | 2, 3, 4 | №1306 | 2 | №1347 | 1, 3 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| №1348 | 1 | №1389 | 2, 4, 5, 6 | №1430 | 2 |
| №1349 | 1, 4 | №1390 | 4 | №1431 | 2 |
| №1350 | 2, 4 | №1391 | 3 | №1432 | 4 |
| №1351 | 2 | №1392 | 4 | №1433 | 2 |
| №1352 | 2, 3 | №1393 | 2 | №1434 | 3 |
| №1353 | 3 | №1394 | 1 | №1435 | 1 |
| №1354 | 4 | №1395 | 2 | №1436 | 3 |
| №1355 | 3 | №1396 | 1 | №1437 | 2 |
| №1356 | 1 | №1397 | 2 | №1438 | 1 |
| №1357 | 2 | №1398 | 3 | №1439 | 3 |
| №1358 | 3 | №1399 | 1 | №1440 | 3 |
| №1359 | 2 | №1400 | 2 | №1441 | 1 |
| №1360 | 4 | №1401 | 2 | №1442 | 3 |
| №1361 | 2 | №1402 | 2, 3, 5 | №1443 | 2 |
| №1362 | 3 | №1403 | 3 | №1444 | 3, 5 |
| №1363 | 2 | №1404 | 1 | №1445 | 3 |
| №1364 | 4 | №1405 | 1, 5 | №1446 | 1, 3, 4, 5 |
| №1365 | 3 | №1406 | 1, 3, 4 | №1447 | 1, 2, 4 |
| №1366 | 4 | №1407 | 2, 4, 5 | №1448 | 3 |
| №1367 | 2 | №1408 | 3 | №1449 | 3 |
| №1368 | 1 | №1409 | 2 | №1450 | 4 |
| №1369 | 1 | №1410 | 1, 2, 3, 4 | №1451 | 3 |
| №1370 | 2 | №1411 | 2 | №1452 | 2 |
| №1371 | 2 | №1412 | 3 | №1453 | 3 |
| №1372 | 5 | №1413 | 1 | №1454 | 3 |
| №1373 | 1, 3 | №1414 | 4 | №1455 | 3 |
| №1374 | 2 | №1415 | 3 | №1456 | 3 |
| №1375 | 3 | №1416 | 5 | №1457 | 2 |
| №1376 | 1 | №1417 | 4 | №1458 | 1 |
| №1377 | 3 | №1418 | 4 | №1459 | 3 |
| №1378 | 2, 4, 5, 6 | №1419 | 2 | №1460 | 3 |
| №1379 | 2 | №1420 | 2 | №1461 | 1, 2, 6 |
| №1380 | 2 | №1421 | 2 | №1462 | 3 |
| №1381 | 2 | №1422 | 2 | №1463 | 1 |
| №1382 | 3 | №1423 | 1 | №1464 | 1, 3 |
| №1383 | 5 | №1424 | 2 | №1465 | 1, 2 |
| №1384 | 3 | №1425 | 1 | №1466 | 1 |
| №1385 | 2 | №1426 | 3 | №1467 | 2 |
| №1386 | 4 | №1427 | 4 | №1468 | 1 |
| №1387 | 2 | №1428 | 2 | №1469 | 1 |
| №1388 | 4, 5 | №1429 | 3 | №1470 | 1 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|---------|-------|------------|-------|---------------|
| №1471 | 2, 3 | №1512 | 1 | №1553 | 3 |
| №1472 | 2 | №1513 | 3 | №1554 | 3 |
| №1473 | 1 | №1514 | 1 | №1555 | 3 |
| №1474 | 1 | №1515 | 1, 3 | №1556 | 1 |
| №1475 | 2 | №1516 | 1 | №1557 | 3 |
| №1476 | 1 | №1517 | 3, 4 | №1558 | 3 |
| №1477 | 1, 3, 4 | №1518 | 1, 2, 3 | №1559 | 3 |
| №1478 | 2 | №1519 | 1, 3 | №1560 | 1, 2, 4 |
| №1479 | 2 | №1520 | 1, 2, 3, 5 | №1561 | 3 |
| №1480 | 3 | №1521 | 2, 3 | №1562 | 3 |
| №1481 | 4 | №1522 | 3, 4 | №1563 | 3 |
| №1482 | 3 | №1523 | 1 | №1564 | 3 |
| №1483 | 1 | №1524 | 4 | №1565 | 3 |
| №1484 | 3 | №1525 | 2, 3, 4, 5 | №1566 | 4 |
| №1485 | 2 | №1526 | 4 | №1567 | 3 |
| №1486 | 2, 3, 5 | №1527 | 1 | №1568 | 1 |
| №1487 | 5 | №1528 | 4 | №1569 | 1 |
| №1488 | 1, 3 | №1529 | 2 | №1570 | 1 |
| №1489 | 2 | №1530 | 2 | №1571 | 1, 2, 3, 4 |
| №1490 | 1, 4 | №1531 | 1 | №1572 | 1 |
| №1491 | 1, 3 | №1532 | 2 | №1573 | 4 |
| №1492 | 1 | №1533 | 1 | №1574 | 2 |
| №1493 | 2 | №1534 | 3 | №1575 | 4 |
| №1494 | 3 | №1535 | 1, 3, 4 | №1576 | 1 |
| №1495 | 3 | №1536 | 2 | №1577 | 3 |
| №1496 | 1 | №1537 | 2, 3, 4 | №1578 | 4 |
| №1497 | 4 | №1538 | 2 | №1579 | 3 |
| №1498 | 3 | №1539 | 1 | №1580 | 2 |
| №1499 | 2 | №1540 | 2 | №1581 | 2 |
| №1500 | 3 | №1541 | 3 | №1582 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| №1501 | 3 | №1542 | 3 | №1583 | 3 |
| №1502 | 4 | №1543 | 1 | №1584 | 3 |
| №1503 | 4 | №1544 | 3 | №1585 | 1, 3, 4 |
| №1504 | 2 | №1545 | 1 | №1586 | 2 |
| №1505 | 1 | №1546 | 2 | №1587 | 4 |
| №1506 | 1 | №1547 | 4 | №1588 | 2 |
| №1507 | 3 | №1548 | 2 | №1589 | 4 |
| №1508 | 3 | №1549 | 5 | №1590 | 1, 3, 4 |
| №1509 | 3 | №1550 | 1 | №1591 | 3 |
| №1510 | 1 | №1551 | 3 | №1592 | 4 |
| №1511 | 2 | №1552 | 1 | №1593 | 2 |

О Т В Е Т Ы

| | | | | | |
|-------|---------|-------|------------|-------|------------|
| №1594 | 3 | №1635 | 3 | №1676 | 2, 4, 5 |
| №1595 | 3 | №1636 | 2 | №1677 | 4 |
| №1596 | 3 | №1637 | 4 | №1678 | 1 |
| №1597 | 1, 3, 5 | №1638 | 1 | №1679 | 2, 3, 5 |
| №1598 | 3 | №1639 | 1, 3, 4 | №1680 | 3 |
| №1599 | 2 | №1640 | 1, 5, 6 | №1681 | 4 |
| №1600 | 2 | №1641 | 2 | №1682 | 4 |
| №1601 | 1, 2, 3 | №1642 | 2 | №1683 | 3 |
| №1602 | 1, 2 | №1643 | 2 | №1684 | 4 |
| №1603 | 2, 4 | №1644 | 1 | №1685 | 1 |
| №1604 | 4 | №1645 | 1, 2 | №1686 | 2 |
| №1605 | 2 | №1646 | 1, 2 | №1687 | 1 |
| №1606 | 3 | №1647 | 1 | №1688 | 1 |
| №1607 | 2 | №1648 | 1 | №1689 | 1 |
| №1608 | 4 | №1649 | 2, 3 | №1690 | 3 |
| №1609 | 1, 2, 3 | №1650 | 1 | №1691 | 4 |
| №1610 | 4 | №1651 | 1, 3, 4 | №1692 | 1 |
| №1611 | 2 | №1652 | 3 | №1693 | 1, 4, 5 |
| №1612 | 3 | №1653 | 1 | №1694 | 1, 2, 4 |
| №1613 | 1 | №1654 | 3 | №1695 | 2 |
| №1614 | 1 | №1655 | 4 | №1696 | 2, 3 |
| №1615 | 1 | №1656 | 3 | №1697 | 1 |
| №1616 | 1 | №1657 | 2 | №1698 | 3 |
| №1617 | 3 | №1658 | 2 | №1699 | 1, 4 |
| №1618 | 1 | №1659 | 2 | №1700 | 1, 2, 4, 5 |
| №1619 | 2, 3, 4 | №1660 | 4 | №1701 | 3 |
| №1620 | 1, 2, 4 | №1661 | 4 | №1702 | 1, 2, 5, 6 |
| №1621 | 1 | №1662 | 1 | №1703 | 2 |
| №1622 | 1, 4, 5 | №1663 | 3 | №1704 | 1 |
| №1623 | 1 | №1664 | 3 | №1705 | 3 |
| №1624 | 1 | №1665 | 2 | №1706 | 1 |
| №1625 | 4 | №1666 | 2 | №1707 | 1 |
| №1626 | 4 | №1667 | 1, 2, 3, 4 | №1708 | 3 |
| №1627 | 1 | №1668 | 1, 2 | №1709 | 2, 4 |
| №1628 | 1 | №1669 | 3, 4 | №1710 | 3 |
| №1629 | 2 | №1670 | 3 | №1711 | 3 |
| №1630 | 2 | №1671 | 3 | №1712 | 4 |
| №1631 | 2 | №1672 | 1, 5 | №1713 | 1, 2, 5 |
| №1632 | 3 | №1673 | 1, 3 | №1714 | 3, 4, 5 |
| №1633 | 1 | №1674 | 2, 3 | №1715 | 1, 3, 4, 5 |
| №1634 | 5 | №1675 | 2 | №1716 | 3, 4, 5 |

О Т В Е Т Ы

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| №1717 | 3 | №1758 | 1 | №1799 | 2, 4 |
| №1718 | 4 | №1759 | 3 | №1800 | 2 |
| №1719 | 1 | №1760 | 3 | №1801 | 2, 3, 5, 6 |
| №1720 | 2, 3, 5 | №1761 | 3 | №1802 | 1, 3, 5 |
| №1721 | 2 | №1762 | 4 | №1803 | 4 |
| №1722 | 3 | №1763 | 2 | №1804 | 3 |
| №1723 | 1, 2 | №1764 | 3 | №1805 | 2 |
| №1724 | 1, 4, 5 | №1765 | 3 | №1806 | 3 |
| №1725 | 2, 3, 5 | №1766 | 1, 3, 4 | №1807 | 3 |
| №1726 | 1, 2, 3 | №1767 | 2 | №1808 | 3 |
| №1727 | 3 | №1768 | 3 | №1809 | 1 |
| №1728 | 2 | №1769 | 1, 3 | №1810 | 3 |
| №1729 | 2 | №1770 | 3, 4, 6 | №1811 | 3 |
| №1730 | 2 | №1771 | 3 | №1812 | 3 |
| №1731 | 3 | №1772 | 1, 2 | №1813 | 3 |
| №1732 | 1, 3, 4 | №1773 | 4 | №1814 | 1, 3 |
| №1733 | 1 | №1774 | 3 | №1815 | 3 |
| №1734 | 2 | №1775 | 3 | №1816 | 1 |
| №1735 | 1 | №1776 | 2 | №1817 | 4 |
| №1736 | 1 | №1777 | 2 | №1818 | 4 |
| №1737 | 1 | №1778 | 2, 4, 6 | №1819 | 4 |
| №1738 | 1 | №1779 | 2 | №1820 | 3 |
| №1739 | 4 | №1780 | 4 | №1821 | 2 |
| №1740 | 3 | №1781 | 2 | №1822 | 2 |
| №1741 | 2 | №1782 | 3 | №1823 | 3 |
| №1742 | 1 | №1783 | 1, 3 | №1824 | 3 |
| №1743 | 2 | №1784 | 1, 3, 4, 5 | №1825 | 1, 2, 4, 5 |
| №1744 | 4 | №1785 | 3 | №1826 | 3 |
| №1745 | 3 | №1786 | 1, 3, 4 | №1827 | 1 |
| №1746 | 2 | №1787 | 2 | №1828 | 1 |
| №1747 | 1 | №1788 | 1, 3, 5 | №1829 | 2 |
| №1748 | 3 | №1789 | 1 | №1830 | 3 |
| №1749 | 5 | №1790 | 2 | №1831 | 2, 3, 4 |
| №1750 | 2 | №1791 | 4 | №1832 | 3 |
| №1751 | 3 | №1792 | 2, 4 | №1833 | 2 |
| №1752 | 3 | №1793 | 3 | №1834 | 3 |
| №1753 | 2 | №1794 | 3 | №1835 | 3 |
| №1754 | 4 | №1795 | 1 | №1836 | 1 |
| №1755 | 1 | №1796 | 2, 3 | №1837 | 3 |
| №1756 | 3 | №1797 | 3 | №1838 | 1, 4 |
| №1757 | 1, 2, 4, 5 | №1798 | 1, 3, 5, 6 | №1839 | 2, 3, 5, 6 |

О Т В Е ТЫ

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| №1840 | 2, 4, 6 | №1881 | 2 | №1922 | 2, 4 |
| №1841 | 2 | №1882 | 4 | №1923 | 4 |
| №1842 | 5 | №1883 | 4 | №1924 | 3 |
| №1843 | 3, 4 | №1884 | 2 | №1925 | 2 |
| №1844 | 2 | №1885 | 3 | №1926 | 2 |
| №1845 | 1 | №1886 | 3 | №1927 | 4 |
| №1846 | 2 | №1887 | 1 | №1928 | 2 |
| №1847 | 1, 4, 5, 6 | №1888 | 3 | №1929 | 5 |
| №1848 | 1, 2, 4 | №1889 | 3 | №1930 | 3 |
| №1849 | 1, 4, 5, 6 | №1890 | 2 | №1931 | 1, 2, 3, 5 |
| №1850 | 1 | №1891 | 1 | №1932 | 2 |
| №1851 | 1, 3, 4 | №1892 | 3 | №1933 | 2 |
| №1852 | 1, 3, 6 | №1893 | 3 | №1934 | 2 |
| №1853 | 1, 2 | №1894 | 2 | №1935 | 3 |
| №1854 | 2 | №1895 | 3 | №1936 | 2 |
| №1855 | 1 | №1896 | 4 | №1937 | 2, 3, 4 |
| №1856 | 3 | №1897 | 2 | №1938 | 2 |
| №1857 | 1 | №1898 | 2 | №1939 | 2 |
| №1858 | 1, 4 | №1899 | 4 | №1940 | 2 |
| №1859 | 1, 2, 3 | №1900 | 4 | №1941 | 3 |
| №1860 | 2 | №1901 | 2, 3, 4, 5 | №1942 | 2 |
| №1861 | 2, 3 | №1902 | 2 | №1943 | 2 |
| №1862 | 1, 4, 5 | №1903 | 4 | №1944 | 2 |
| №1863 | 1 | №1904 | 4 | №1945 | 3 |
| №1864 | 2, 3 | №1905 | 2 | №1946 | 2, 4 |
| №1865 | 1, 2, 4 | №1906 | 4 | №1947 | 1, 2, 3 |
| №1866 | 1, 3, 4 | №1907 | 4 | №1948 | 1, 3 |
| №1867 | 1 | №1908 | 1, 3, 4 | №1949 | 1, 3, 4 |
| №1868 | 1, 2, 3 | №1909 | 1 | №1950 | 2 |
| №1869 | 2 | №1910 | 2, 4 | №1951 | 1 |
| №1870 | 2 | №1911 | 2, 4 | №1952 | 3, 4, 5 |
| №1871 | 4 | №1912 | 2 | №1953 | 1, 3, 4 |
| №1872 | 3, 4 | №1913 | 4 | №1954 | 1, 3 |
| №1873 | 2 | №1914 | 1, 3 | №1955 | 1 |
| №1874 | 2 | №1915 | 1 | №1956 | 3 |
| №1875 | 1 | №1916 | 3 | №1957 | 2 |
| №1876 | 3 | №1917 | 2 | №1958 | 1, 2, 5 |
| №1877 | 2 | №1918 | 3 | №1959 | 3, 4, 6 |
| №1878 | 3 | №1919 | 2 | №1960 | 3 |
| №1879 | 3 | №1920 | 1, 4, 5 | №1961 | 1, 3 |
| №1880 | 1 | №1921 | 2, 3 | №1962 | 4 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| №1963 | 1, 3 | №2004 | 1 | №2045 | 1 |
| №1964 | 3 | №2005 | 1, 3, 6 | №2046 | 3 |
| №1965 | 3 | №2006 | 3 | №2047 | 1 |
| №1966 | 2 | №2007 | 2 | №2048 | 2 |
| №1967 | 1, 5 | №2008 | 4 | №2049 | 1, 4, 5 |
| №1968 | 1 | №2009 | 1 | №2050 | 1, 2, 4, 5 |
| №1969 | 3 | №2010 | 2 | №2051 | 1 |
| №1970 | 2 | №2011 | 4 | №2052 | 3 |
| №1971 | 2 | №2012 | 1 | №2053 | 3 |
| №1972 | 3 | №2013 | 1, 2, 3 | №2054 | 2, 3, 5 |
| №1973 | 1 | №2014 | 3 | №2055 | 3 |
| №1974 | 2 | №2015 | 2 | №2056 | 1 |
| №1975 | 4 | №2016 | 1 | №2057 | 1, 6 |
| №1976 | 1, 2, 4, 5 | №2017 | 2 | №2058 | 1 |
| №1977 | 4 | №2018 | 3 | №2059 | 1, 4 |
| №1978 | 2, 3, 4 | №2019 | 3 | №2060 | 2, 3 |
| №1979 | 1 | №2020 | 2 | №2061 | 3 |
| №1980 | 4 | №2021 | 1, 3 | №2062 | 2 |
| №1981 | 4 | №2022 | 3 | №2063 | 1, 2, 4 |
| №1982 | 1 | №2023 | 1 | №2064 | 2 |
| №1983 | 4 | №2024 | 4 | №2065 | 2, 3, 4, 5 |
| №1984 | 2, 3 | №2025 | 2 | №2066 | 3 |
| №1985 | 4 | №2026 | 2 | №2067 | 1, 2, 5 |
| №1986 | 4 | №2027 | 1 | №2068 | 1, 2, 4, 5 |
| №1987 | 2 | №2028 | 3, 5 | №2069 | 4 |
| №1988 | 3 | №2029 | 1, 5 | №2070 | 3 |
| №1989 | 1 | №2030 | 4 | №2071 | 3 |
| №1990 | 2 | №2031 | 2 | №2072 | 2 |
| №1991 | 3 | №2032 | 2 | №2073 | 4 |
| №1992 | 1, 2 | №2033 | 2 | №2074 | 1 |
| №1993 | 2 | №2034 | 4 | №2075 | 2 |
| №1994 | 2 | №2035 | 2 | №2076 | 1, 3 |
| №1995 | 3 | №2036 | 1 | №2077 | 3 |
| №1996 | 4 | №2037 | 1 | №2078 | 2, 3, 5 |
| №1997 | 3 | №2038 | 4 | №2079 | 3, 4 |
| №1998 | 1, 3, 5 | №2039 | 2 | №2080 | 3 |
| №1999 | 1 | №2040 | 2, 3, 4, 5 | №2081 | 1, 3, 4 |
| №2000 | 1, 3, 4 | №2041 | 2, 4 | №2082 | 3 |
| №2001 | 2 | №2042 | 2 | №2083 | 1, 2, 4 |
| №2002 | 3 | №2043 | 1, 2 | №2084 | 1, 3, 4, 5 |
| №2003 | 1 | №2044 | 2, 3 | №2085 | 3 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-------|---------------|-------|---------|-------|---------|
| №2086 | 3 | №2127 | 2, 3, 4 | №2168 | 1 |
| №2087 | 4 | №2128 | 3 | №2169 | 1 |
| №2088 | 2 | №2129 | 2 | №2170 | 2 |
| №2089 | 3 | №2130 | 3 | №2171 | 1 |
| №2090 | 1 | №2131 | 4 | №2172 | 3 |
| №2091 | 1, 3, 6 | №2132 | 1, 3, 4 | №2173 | 1 |
| №2092 | 1, 3 | №2133 | 3 | №2174 | 2, 3, 4 |
| №2093 | 1, 2, 5 | №2134 | 1, 3, 4 | №2175 | 5 |
| №2094 | 3 | №2135 | 2 | №2176 | 3 |
| №2095 | 1, 2, 4 | №2136 | 2 | №2177 | 1, 2, 3 |
| №2096 | 2 | №2137 | 3 | №2178 | 3 |
| №2097 | 2 | №2138 | 2 | №2179 | 4 |
| №2098 | 1 | №2139 | 3 | №2180 | 3 |
| №2099 | 1 | №2140 | 3 | №2181 | 2 |
| №2100 | 3 | №2141 | 2 | №2182 | 2 |
| №2101 | 2 | №2142 | 3 | №2183 | 1 |
| №2102 | 4 | №2143 | 2 | №2184 | 1 |
| №2103 | 1 | №2144 | 4 | №2185 | 1, 3 |
| №2104 | 1, 2, 3, 5, 6 | №2145 | 4 | №2186 | 2 |
| №2105 | 2 | №2146 | 2 | №2187 | 1 |
| №2106 | 1, 3, 4 | №2147 | 3 | №2188 | 4 |
| №2107 | 1, 3 | №2148 | 3 | №2189 | 3 |
| №2108 | 2, 4 | №2149 | 3, 6 | №2190 | 2 |
| №2109 | 4 | №2150 | 2, 4 | №2191 | 1 |
| №2110 | 3 | №2151 | 1, 4 | №2192 | 3 |
| №2111 | 3 | №2152 | 1, 2, 5 | №2193 | 2 |
| №2112 | 4 | №2153 | 3, 4 | №2194 | 4 |
| №2113 | 1, 3 | №2154 | 2 | №2195 | 1 |
| №2114 | 1, 2, 4, 5 | №2155 | 3 | №2196 | 2 |
| №2115 | 1, 3, 4 | №2156 | 1 | №2197 | 1, 2, 3 |
| №2116 | 1, 3 | №2157 | 3 | №2198 | 1 |
| №2117 | 2, 4 | №2158 | 2 | №2199 | 1 |
| №2118 | 1, 2, 3 | №2159 | 3 | №2200 | 3, 4 |
| №2119 | 1, 5 | №2160 | 2 | №2201 | 3 |
| №2120 | 1, 3, 4, 5 | №2161 | 3 | №2202 | 2, 3 |
| №2121 | 1, 2, 3, 4, 5 | №2162 | 1 | №2203 | 1, 2 |
| №2122 | 1, 2, 4 | №2163 | 3 | №2204 | 3 |
| №2123 | 2 | №2164 | 2, 4 | №2205 | 3 |
| №2124 | 2 | №2165 | 2 | №2206 | 3 |
| №2125 | 4 | №2166 | 1 | №2207 | 3 |
| №2126 | 3 | №2167 | 3 | №2208 | 3 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-------|---------------------|-------|------------|-------|---------------|
| №2209 | 3 | №2249 | 1, 3, 5 | №2290 | 1 |
| №2210 | 1 | №2250 | 1, 2, 3 | №2291 | 3 |
| №2211 | 1, 2 | №2251 | 2 | №2292 | 2 |
| №2212 | 3, 4 | №2252 | 1, 3, 4 | №2293 | 1 |
| №2213 | 3 | №2253 | 1, 2, 3, 5 | №2294 | 1 |
| №2214 | 2, 3 | №2254 | 1, 2, 3 | №2295 | 2 |
| №2215 | 1 | №2255 | 1, 2 | №2296 | 3, 4 |
| №2216 | 3 | №2256 | 2 | №2297 | 2, 3 |
| №2217 | 1 | №2257 | 3 | №2298 | 1, 3, 4, 5 |
| №2218 | 2 | №2258 | 1, 2, 3, 4 | №2299 | 1, 2 |
| №2219 | 1 | №2259 | 2 | №2300 | 2 |
| №2220 | 2 | №2260 | 1 | №2301 | 1, 4 |
| №2221 | 1, 4 | №2261 | 2 | №2302 | 1 |
| №2222 | 1 | №2262 | 3 | №2303 | 3, 4 |
| №2223 | 1 | №2263 | 2 | №2304 | 1, 2, 4 |
| №2224 | 2 | №2264 | 1 | №2305 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| №2225 | 1 | №2265 | 2 | №2306 | 1, 3 |
| №2226 | 2 | №2266 | 2 | №2307 | 1, 2, 3 |
| №2227 | 3 | №2267 | 4 | №2308 | 2, 4 |
| №2228 | 4 | №2268 | 1 | №2309 | 1, 2, 3, 4 |
| №2229 | 1 | №2269 | 1 | №2310 | 1, 2 |
| №2230 | 1, 3 | №2270 | 1 | №2311 | 1, 2, 3, 4 |
| №2231 | 3 | №2271 | 1 | №2312 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| №2232 | 3 | №2272 | 1 | №2313 | 1, 3, 5 |
| №2233 | 2 | №2273 | 1 | №2314 | 2, 4, 5, 6 |
| №2234 | 1 | №2274 | 1 | №2315 | 1 |
| №2235 | 3 | №2275 | 2 | №2316 | 1, 4, 5 |
| №2236 | 2 | №2276 | 1 | №2317 | 1 |
| №2237 | 1, 2, 3, 4 | №2277 | 1 | №2318 | 2, 3 |
| №2238 | 2 | №2278 | 1 | №2319 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| №2239 | 1, 2, 3, 4, 5 | №2279 | 1 | №2320 | 1, 3 |
| №2240 | 2 | №2280 | 1 | №2321 | 2 |
| №2241 | 3 | №2281 | 1 | №2322 | 2 |
| №2242 | 1, 2 | №2282 | 1 | №2323 | 3 |
| №2243 | 1, 2, 3 | №2283 | 1 | №2324 | 2 |
| №2244 | 2 | №2284 | 1 | №2325 | 3 |
| №2245 | 2 | №2285 | 1 | №2326 | 2 |
| №2246 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | №2286 | 1 | №2327 | 2 |
| №2247 | 3 | №2287 | 1 | №2328 | 1 |
| №2248 | 1, 2, 3, 5 | №2288 | 2 | №2329 | 1, 2 |
| | | №2289 | 1, 3 | №2330 | 1, 2, 3 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-------|---------------|-------|------------|-------|------------|
| №2331 | 1, 3, 5 | №2372 | 1 | №2413 | 1, 2, 3 |
| №2332 | 1, 2, 3 | №2373 | 2 | №2414 | 2 |
| №2333 | 4 | №2374 | 3 | №2415 | 3 |
| №2334 | 2 | №2375 | 2 | №2416 | 2, 3 |
| №2335 | 2 | №2376 | 1 | №2417 | 2 |
| №2336 | 2 | №2377 | 2 | №2418 | 1, 2, 3, 4 |
| №2337 | 3, 4 | №2378 | 2 | №2419 | 1, 2, 3, 4 |
| №2338 | 4 | №2379 | 1, 2 | №2420 | 2 |
| №2339 | 1, 2, 3, 4, 5 | №2380 | 2 | №2421 | 2, 3 |
| №2340 | 2, 3, 4 | №2381 | 2, 4 | №2422 | 1 |
| №2341 | 2, 4, 5 | №2382 | 1, 3 | №2423 | 3, 4 |
| №2342 | 1 | №2383 | 2 | №2424 | 2 |
| №2343 | 2 | №2384 | 3 | №2425 | 3 |
| №2344 | 1 | №2385 | 2 | №2426 | 1 |
| №2345 | 2 | №2386 | 3, 4 | №2427 | 2 |
| №2346 | 3 | №2387 | 2, 4 | №2428 | 1, 2, 3 |
| №2347 | 5 | №2388 | 1, 2, 3 | №2429 | 1 |
| №2348 | 1, 3 | №2389 | 2, 3 | №2430 | 2 |
| №2349 | 1, 3 | №2390 | 1 | №2431 | 1, 2, 4 |
| №2350 | 1, 3 | №2391 | 3 | №2432 | 1, 3, 4 |
| №2351 | 1, 2, 4 | №2392 | 1 | №2433 | 4 |
| №2352 | 1, 2, 3 | №2393 | 1 | №2434 | 2, 4 |
| №2353 | 1, 2, 3, 4 | №2394 | 2 | №2435 | 3 |
| №2354 | 2, 3 | №2395 | 2 | №2436 | 3 |
| №2355 | 3 | №2396 | 4 | №2437 | 3 |
| №2356 | 2, 3 | №2397 | 4 | №2438 | 2, 3, 4, 5 |
| №2357 | 1 | №2398 | 1 | №2439 | 2 |
| №2358 | 3 | №2399 | 2 | №2440 | 1 |
| №2359 | 2 | №2400 | 1 | №2441 | 2 |
| №2360 | 3 | №2401 | 2 | №2442 | 2 |
| №2361 | 2, 3, 4 | №2402 | 1, 2 | №2443 | 1, 2 |
| №2362 | 1, 2, 5 | №2403 | 3 | №2444 | 1 |
| №2363 | 1, 2, 3 | №2404 | 1, 3 | №2445 | 3 |
| №2364 | 1, 4 | №2405 | 2 | №2446 | 1, 3 |
| №2365 | 2, 3, 4 | №2406 | 1 | №2447 | 2 |
| №2366 | 1 | №2407 | 1 | №2448 | 3, 5 |
| №2367 | 1, 2, 3 | №2408 | 1, 2, 3, 4 | №2449 | 1 |
| №2368 | 1, 3 | №2409 | 1, 3 | №2450 | 1, 2, 3, 5 |
| №2369 | 1 | №2410 | 3 | №2451 | 2 |
| №2370 | 2 | №2411 | 2 | №2452 | 4 |
| №2371 | 4 | №2412 | 2, 3, 4 | №2453 | 1 |

О Т В Е Т ы

| | | | | | |
|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| №2454 | 3 | №2471 | 2 | №2488 | 2, 4, 6 |
| №2455 | 2 | №2472 | 1, 3 | №2489 | 1, 3 |
| №2456 | 1, 2, 3 | №2473 | 3, 4 | №2490 | 1 |
| №2457 | 2 | №2474 | 4 | №2491 | 1 |
| №2458 | 1 | №2475 | 1, 3, 4 | №2492 | 2 |
| №2459 | 1, 3 | №2476 | 1, 2, 4 | №2493 | 1 |
| №2460 | 1 | №2477 | 1 | №2494 | 1, 2 |
| №2461 | 2 | №2478 | 1, 2 | №2495 | 2 |
| №2462 | 1 | №2479 | 1, 3 | №2496 | 3 |
| №2463 | 2 | №2480 | 1 | №2497 | 4 |
| №2464 | 3 | №2481 | 2 | №2498 | 2 |
| №2465 | 3 | №2482 | 1, 2, 3 | №2499 | 2, 3 |
| №2466 | 1 | №2483 | 2 | №2500 | 5 |
| №2467 | 4 | №2484 | 2, 3, 4 | №2501 | 5 |
| №2468 | 3 | №2485 | 1 | №2502 | 1 |
| №2469 | 2 | №2486 | 1, 4 | №2503 | 1 |
| №2470 | 2 | №2487 | 4 | | |