

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины «ОП.09 Анатомия и**  
**физиология человека»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ОП.09 Анатомия и физиология человека»**

по специальности

**49.02.01. Физическая культура**

очной формы обучения

Квалификация специалиста среднего звена: «Педагог по физической  
культуре и спорту»

Хасавюрт, 2025 г.

# 1. Фонд оценочных средств по дисциплине «ОП.09 Анатомия и физиология человека».

## 1.1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.09 Анатомия и физиология человека» является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01. Физическая культура и разработан на основе рабочей программы по учебной дисциплине «ОП.09 Анатомия и физиология человека».

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «ОП.09 Анатомия и физиология человека» предназначен для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01. Физическая культура.

В рамках программы учебной дисциплины, обучающимися осваиваются умения и знания:

| ОК, ПК, ЛР                                                                              | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01,<br>ОК 08<br>ПК 1.3,<br>ПК 1.5,<br>ПК 1.6,<br>ПК 3.1.- ПК 3.6<br>ЛР.3,5,6,9,13,16 | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>-определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;<br>- использовать физкультурно- | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать;<br>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- основные положения и терминологию анатомии и физиологии человека;<br>- строение и функции систем органов здорового человека: опорно-двигательной, кровеносной, |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;</li> <li>- определять возрастные особенности строения организма;</li> <li>- применять знания по анатомии и физиологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять антропометрические показатели, оценивать их с учетом возраста и пола, отслеживать динамику изменений;</li> <li>- измерять и оценивать физиологические показатели организма человека</li> <li>- оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность;</li> <li>- оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в разновозрастные периоды;</li> <li>-отслеживать динамику изменений конституциональных особенностей организма в процессе занятий физической культурой</li> <li>- применять знания по анатомии и физиологии человека при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;</li> </ul> | <p>пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему с анализаторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности роста и развития организма человека в разновозрастные периоды;</li> <li>- возрастную морфологию, анатомо-физиологические особенности разновозрастных групп населения;</li> <li>- анатомо-морфологические механизмы адаптации к физическим нагрузкам;</li> <li>- динамическую и функциональную анатомию систем обеспечения и регуляции движения;</li> <li>- способы коррекции функциональных нарушений у разновозрастных групп населения;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;</li> <li>- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</li> <li>- роль центральной нервной системы в регуляции движений; взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;</li> <li>- физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;</li> <li>- механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

С целью овладения учебной дисциплиной «ОП.09 Анатомия и физиология человека» обучающийся должен обладать общими (ОК) и

профессиональными (ПК) компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.3. Организовывать и проводить физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия.

ПК 1.5. Организовывать спортивно-массовые соревнования и мероприятия по тестированию населения по нормам Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

ПК 1.6. Проводить работу по предотвращению применения допинга.

ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать учебные занятия по дополнительным общеразвивающим программам в области физической культуры и спорта.

ПК 3.2. Проводить учебные занятия по дополнительным общеразвивающим программам в области физической культуры и спорта.

ПК 3.3. Осуществлять контроль и учёт, оценивать и анализировать процесс и результаты деятельности обучающихся на учебных занятиях.

ПК 3.4. Вести первичную учётно-отчётную документацию, обеспечивающую учебные занятия.

ПК 3.5. Осуществлять набор и комплектование групп на обучение по дополнительным общеразвивающим программам.

ПК 3.6. Осуществлять организацию продвижения и оказания населению фитнес-услуг по индивидуальным программам.

Требования к личностным результатам (ЛР):

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и

поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности

к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 9. Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление

алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 13. Осознающий социальную роль физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности, применяющий опыт физкультурно-спортивной деятельности при решении задач профессиональной деятельности.

ЛР 16. Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися (занимающимися), родителями (законными представителями) обучающихся (занимающихся), другими педагогическими работниками, специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

## **1.2. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.**

### **Раздел 1. Общая анатомия и физиология человека.**

#### **Тема 1. Анатомия и физиология нервной системы.**

##### **Индивидуальный опрос.**

###### **Фронтальный опрос:**

1. Что изучает наука физиология?
2. Основные задачи физиологии?
3. Методы исследования в физиологии?
4. Основные направления в физиологии?

##### **Индивидуальный опрос.**

###### **Фронтальный опрос.**

1. Какую роль нервная система играет в организме человека?
2. Какие клетки составляют нервную ткань? Каковы ее свойства и значения? Что такое раздражение и возбуждение?
3. Как передаются импульсы по нервной системе?
4. Что такое рефлекс? Какие рефлексы вы знаете?
5. Что такое нервный импульс, где он возникает, через какие части рефлекторной дуги передается работающему органу?
6. Что иннервирует соматическая нервная система?
7. Чем функция вегетативной нервной системы отличается от соматической нервной системы?

##### **Контрольная работа**

###### **1 вариант**

1. Характеристика ЦНС?
2. Строение нейрона?
3. Строение и функции головного мозга?

###### **2 вариант**

1. Характеристика ПНС?
2. Строение больших полушарий головного мозга?
3. Строение и функции спинного мозга?

##### **Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

**Терминологический диктант .** Запишите определения: Дендриты Аксоны -  
Серое вещество Белое вещество Рецепторы Синапсы.

**Тестирование №1 по теме «Физиология нервной системы».**

- A1. Серое вещество мозга образовано скоплением: а) отростков нейронов в) аксонами  
б) дендритами г) телами клеток A2. Вегетативная нервная система регулирует работу:  
а) скелетной мускулатуры в) только пищеварительной системы  
б) только сердца г) всех внутренних органов
- A3. Симпатический и парасимпатический отделы нервной системы оказывают действие на функции органов:  
а) противоположное в) усиливают действие друг друга  
б) сходное г) независимое
- A4. Длинный не ветвящийся отросток нейрона называется:  
а) дендрит в) нейрофибрилла  
б) киндоциль г) аксон
- A5. Нервы бывают:  
а) чувствительные в) вставочные  
б) двигательные г) все ответы верны
- A6. Спинной мозг имеет следующее количество сегментов:  
а) 25 в) 35 б) 31 г) 41
- A7. Мозжечок состоит из:  
а) таламуса и гипоталамуса в) нейронов ретикулярной формации  
б) червя и полушарий г) мозолистого тела и полушарий
- A8. Левое и правое полушарие соединяются между собой с помощью:  
а) ретикулярной формации в) моста  
б) мозолистого тела г) таламуса
- A9. Все навыки, приобретаемые человеком в течение жизни, связаны с функцией:  
а) мозжечка в) промежуточного мозга  
б) лимбической системы г) коры больших полушарий
- A10. Зрительная зона коры больших полушарий находится в :  
а) лобной доле в) теменной доле б) височной доле г) затылочной доле

**Тестирование №2 по теме «Физиология нервной системы»**

- Из чего состоит серое вещество мозга?  
1) тела нервных клеток, 2) нервы, 3) нервные волокна.
- Сколько пар черепномозговых нервов отходят от головного мозга?  
1) 10, 2) 12, 3) 14.
- Воздействие каких нервов вызывает учащение сердцебиения, сужение сосудов?  
1) спинномозговых, 2) симпатических, 3) парасимпатических.
- Какая система органов осуществляет непосредственную связь с внешней средой?  
1) центральная нервная система,  
2) периферическая нервная система,  
3) органы чувств.
- Какая часть головного мозга осуществляет первичное восприятие с рецепторов органов зрения и слуха?  
1) продолговатый мозг. 2) мозжечок, 3) средний мозг.



6. Какие органы совместно с вегетативной нервной системой управляют деятельностью внутренних органов?

1) головной мозг, 2) спинной мозг, 3) железы внутренней секреции.

7. Чем образовано белое вещество мозга?

1) скоплениями тел нейронов, 2) нервными волокнами, 3) нервами.

8. Какое нервное волокно отходит от рецептора?

1) чувствительное; 2) двигательное, 3) смешанное.

9. Каким периферическим нервам свойственна совокупность чувствительных, двигательных и смешанных функций?

1) спинномозговым, 2) черепномозговым, 3) симпатическим.

10. Как называется область соприкосновения нервных клеток друг с другом? 1) рецептор, 2) синапс, 3) глия.

**Установите соответствие:**

АЦНС; Б-периферическая нервная система; В-нейрон; Г-нерв; Д нервное волокно; Е-спинной мозг; Ж-головной мозг;

З-вегетативная нервная система; И -нервная ткань; К -глия.

1. Нервная клетка, состоящая из тела и отростков.

2. Часть нервной системы, представленная нервами, соединяющая ЦНС с сенсорными органами, рецепторами и эффекторами.

3. Шнуровидный тяж нервной ткани, состоящий из нервных волокон.

4. Отросток нервной клетки, покрытый миелиновой оболочкой, проводящий нервные импульсы.

5. Состоит из нервных клеток и нейроглии.

6. Отдел ЦНС, расположенный в спинномозговом канале.

7. Часть ЦНС, расположенная в черепе.

8. Часть нервной системы, регулирующая обмен веществ в организме, деятельность внутренних органов и систем.

9. Вспомогательные образования, окружающие нервные клетки в ЦНС.

10. Спинной и головной мозг.

**Ответы:** 11; 22; 32; 43; 53; 63; 72 ;92; 102.

**Ответы:** А10; Б2; В1; Г3; Д4; Е6; Ж7; З 8; И 5; К9.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;

- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;

- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.

- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

**Ситуационные задачи «Высшая нервная деятельность».**

1. Ребёнок воспитывается в семье, где не только выполняются, но даже предупреждаются все его желания, любой каприз. Любая нецелесообразная просьба. Из его жизни исключены трудности. Родители многое делают за него, не заставляя выполнять посильные задания.

Какие особенности поведения будут наблюдаться у ребёнка при достижении юношеского возраста?

Какой тип ВНД будет характерен для него?

2. Родители требуют от ребёнка дошкольного возраста неукоснительного выполнения обязанностей, которые, зачастую, превышают его возможности. За невыполнение диктуемых требований следует наказание. Ребёнок имеет высокую силу нервных процессов. Какие изменения в поведении возможны при достижении ребёнком подросткового возраста?

3. Воспитание ребёнка со слабым типом ВНД осуществляется авторитарными способами, родители чрезмерно суровы и холодны к своему ребёнку в возрасте 5 лет. Какие изменения в поведении ребёнка могут произойти при достижении им подросткового возраста?

4. Как Вы считаете, влияет ли темперамент ребёнка на процесс воспитания его родителями? Ответ обоснуйте.

5. В семье воспитывается 2 ребёнка: девочка 5 лет на любую новую ситуацию реагирует сильным страхом и бегством, а её брат 7 лет проявляет в аналогичных ситуациях любопытство и желание ближе познакомиться с обстановкой. Как должны в этих случаях вести себя родители? Предложите возможные варианты воспитательных приёмов.

6. Родители, воспитывая 7-летнего сына, по-разному реагируют на его шалости: отец строго наказывает за проступок, а мать проявляет жалость, одобряет поведение сына. К чему может привести такое воспитание?

7. Под влиянием идей, изложенных И.М. Сеченовым в трактате «Рефлексы головного мозга», три юноши И.П. Павлов, его брат и их приятель оставили учёбу в семинарии и поступили на естественный факультет Петербургского университета. Братья Павловы увлеченно принялись за учёбу, а их друг затосковал, утратил сон, у него появились признаки психического расстройства. После перехода на юридический факультет этого же университета молодой человек вновь ожил, стал любознательным и начал увлеченно заниматься юриспруденцией. Дайте объяснение поведению и состоянию студентов в сложившейся ситуации.

8. Два юноши земляка приехали в другой город и поступили в медицинский институт. Первый быстро освоился, второй загрустил, стал плохо спать, неохотно принимался за подготовку к занятиям. Чем объяснить разную реакцию студентов в одной и той же ситуации?

9. В отдел кадров предприятия обратился молодой человек с просьбой устроиться на работу. Ему предложили два места: чертежником в конструкторское бюро и экспедитором (работа, связанная с частыми командировками). При исследовании типа ВНД выяснено, что этого молодого человека можно отнести к сильному уравновешенному инертному типу по Павлову. На какую работу Вы посоветовали бы ему устроиться?

10. Какая деятельность мозга (согласно учениям И.П. Павлова и А.А. Ухтомского) обеспечивает наиболее производительную работу на конвейере?

Как скажется на состоянии ВНД нарушение ритма на конвейере?

Лица какого типа ВНД дают больше осложнений при нарушении ритма трудовой деятельности?

**Контрольная работа № 1 по теме «Физиология нервной системы».**

Вариант 1.

Задание №1. Дополните данные предложения. 1. Нервная система подразделяется на ...

2. От центральной нервной системы ко всем органам нашего тела отходят ...

3. Ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая при участии нервной системы, называется ...

4. Скопление тел нейронов образуют ... вещество головного и спинного мозга, а скопление нервных волокон ... вещество.
5. Скопления тел нервных клеток за пределами центральной нервной системы ...
6. Отдел мозга, регулирующий дыхание, пищеварение, сердечную деятельность, защитные рефлексы (кашель, чихание, рвота), жевание, глотание...
7. Равновесие тела, координацию движений регулирует ...
8. Процессы мышления, поведение, память, речь регулирует ....
9. Часть периферической нервной системы, регулиующую работу скелетных мышц, называют ...

Задание №2. Выберите правильный ответ.

1. По выполняемой функции нервная система подразделяется на:  
а) соматическую и вегетативную      б) симпатическую и парасимпатическую;  
в) центральную и симпатическую    г) периферическую и соматическую.
2. Рецепторы: а) несут возбуждение к ЦНС;      б) воспринимают раздражения;  
в) передают возбуждение с чувствительных на двигательные нейроны;  
г) передают возбуждение с чувствительных на вставочные.
3. Периферическая нервная система образована:  
а) спинной и головной мозг;  
б) нервы; в) головной мозг и нервы;  
г) нервы, нервные узлы и нервные окончания .
4. Возбуждение от ЦНС к рабочему органу передается по:  
а) рецептору; б) чувствительным нейронам;  
в) двигательным нейронам; г) вставочным нейронам.
5. Головной мозг, спинной мозг, синапс – это система органов:  
а) нервная;      б) кровеносная; в) пищеварительная; г) эндокринная;
6. Нервная система выполняет следующую функцию:  
а) транспорт питательных веществ;      б) гуморальная регуляция;  
в) связь организма с внешней средой;      г) удаление вредных продуктов.
7. Безусловный рефлекс: а) приобретает в процессе жизни;  
б) вырабатывается на определенные сигналы;  
в) передается по наследству;  
г) подкрепляется условными раздражителями.
8. Рецепторы, воспринимающие тепловые раздражители:  
а) болевые рецепторы; б) механорецепторы;  
в) терморецепторы; г) хеморецепторы.
9. Дыхательный центр расположен: а) в продолговатом мозге; б) в мозжечке;  
в) в коре больших полушарий; г) в гипофизе.
10. Сколько пар черепномозговых нервов отходит от головного мозга?  
а) 20; б) 10; в) 12; г) 15.
11. Где находится зрительная зона?  
а) затылочная доля; б) теменная доля; в) лобная; г) височная.
12. Нервная регуляция осуществляется с помощью:  
а) нервных импульсов; б) витаминов;      в) гормонов;      г) ферментов.
13. Нерв – это:  
а) пучки нервных волокон, лежащие за пределами ЦНС;

- б) аксон одного нейрона;
- в) скопления тел нейронов;
- г) проводящие пути спинного мозга.

14. При повреждении задних корешков спинномозговых нервов нога:

- а) двигается, но не чувствует боли; б) чувствует, но не двигается;
- в) немеет; г) устает.

15. Гипоталамус представляет собой:

- а) железу внутренней секреции; б) железу внешней секреции;
- в) отдел промежуточного мозга; г) гормон, выделяемый гипофизом.

Задание №3. Установите соответствие между особенностями строения и функциями отделов головного мозга.

Особенности строения и функции:

- 1) является продолжением спинного мозга.
- 2) состоит из парных полушариев и соединяющей их непарной части.
- 3) Обеспечивает координацию движений.
- 4) регулирует дыхание, пищеварение, сердечнососудистую деятельность.
- 5) обеспечивает защитные рефлексы: чихание, кашель, рвоту.

Отделы мозга: а) мозжечок;

б) продолговатый мозг.

Задание №4. Вставьте пропущенные слова.

Спинной мозг состоит из ... вещества, находящегося по ..., и ... вещества, расположенного в центре в виде .... В .... рогах серого вещества спинного мозга расположены двигательные..., а в..... рогах .... Спинной мозг выполняет .... и.... функции.

Вариант 2.

Задание №1. Дополните данные предложения.

- 1. Электрическая волна, распространяющаяся по нервному волокну ...
- 2. Нейроны, передающие в мозг нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов, называются ...
- 3. Путь, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса, называют ...
- 4. На передней и задней сторонах спинного мозга имеет ..., делящие его на правую и левую половины.
- 5. В центре спинного мозга проходит ..., заполненный спинномозговой жидкостью.
- 6. От каждого сегмента спинного мозга, отходит пара спинномозговых ... нервов, начинающихся двумя корешками ....
- 7. Основные функции спинного мозга ... .
- 8. Головной мозг делят на три отдела ...
- 9. Сверху большие полушария головного мозга покрывает серое вещество, называемое ...

Задание №2. Выберите правильный ответ.

- 1) Рефлексом называют реакцию организма в ответ на раздражение:
  - а) вставочных нейронов, б) двигательных,
  - в) рецепторов, г) непосредственно мышц.
- 2) Нервная клетка в организме человека осуществляет функцию:
  - а) защитную, б) двигательную,
  - в) транспорта веществ, г) проведения возбуждения.

3) Свойства нервной ткани:

- а) возбудимость и сократимость, б) возбудимость и проводимость,
- в) сократимость, г) возбудимость

4) Нервная система состоит из клеток:

- а) аксонов, б) нейронов, в) дендритов, г) медиаторов.

5) При поражении передних корешков спинного мозга нога:

- а) чувствует, но не двигается, б) немеет
- в) чувствует и двигается г) двигается, но не чувствует.

6) Автономная (вегетативная) нервная система регулирует работу:

- а) скелетных мышц; б) внутренних органов;
- в) скелетных мышц и внутренних органов.

7) Слуховая зона расположена в:

- а) зрительной доле, б) височной,
- в) затылочной, г) теменной.

8) Ствол мозга – это:

- а) часть спинного мозга;
- б) отдел головного мозга;
- в) отделы головного мозга.

9). Таламус представляет собой:

- а) железу внутренней секреции, б) железу внешней секреции;
- в) отдел промежуточного мозга; г) гормон, выделяемый гипофизом.

10) Пищеварительный центр расположен:

- а) в продолговатом мозге; б) в мозжечке; в) в коре больших полушарий; г) в гипофизе.

11) Нервные узлы – это:

- а) тела нервных клеток, лежащие за пределами ЦНС,
- б) аксон одного нейрона,
- в) скопления тел нейронов,
- г) проводящие пути спинного мозга.

12) Центральная нервная система образована:

- а) спинной и головной мозг; б) нервы; в) головной мозг и нервы;
- г) нервы, нервные узлы и нервные окончания.

13) Возбуждение от рецепторов к ЦНС передается по:

- а) телу нервной клетки, б) чувствительным нейронам;
- в) двигательным; г) вставочным.

14 . Сколько пар спинномозговых нервов отходит от спинного мозга?

- а) 31; б) 10; в) 12; г) 15.

15. Где находится кожно мышечная зона?

- а) затылочная доля; б) теменная доля; в) лобная; г) височная.

Задание №3. Установите соответствие между особенностями строения и функциями отделов головного мозга.

Особенности строения и функции:

- 1) Является продолжением спинного мозга.
- 2) Постоянно посылает импульсы к скелетным мышцам
- 3) Обеспечивает выработку ориентировочных рефлексов.
- 4) Регулирует дыхание, пищеварение, сердечнососудистую деятельность.

5) Обеспечивает защитные рефлексы: чихание, кашель, рвоту.

Отделы мозга: А) средний мозг Б) продолговатый мозг

Задание №4. Вставьте пропущенные слова.

Спинной мозг состоит из ...вещества, находящегося по ..., и ...вещества, расположенного в центре в виде ..... В .... рогах серого вещества спинного мозга расположены двигательные..., а в..... рогах ....

Спинной мозг выполняет .... и.... функции.

**Ответы:**

Вариант 1.

Задание 1. 1. Центральная и периферическая нервная система.

2. Нервы.

3. Рефлекс.

4. Серое и белое вещество.

5. Нервные узлы.

6. Чувствительная зона коры.

7. Продолговатый мозг.

8. Мозжечок.

9. Лобная доля коры.

10. Соматический отдел.

Задание 2.1а; 2б; 3г; 4в; 5а; 6в; 7в; 8в; 9а; 10в; 11а; 12а; 13а; 14а; 15в

Задание 3. А) 2;3 Б) 1;4;5

Задание 4. Спинной мозг состоит из белого вещества, находящегося по краям и серого вещества, расположенного в центре в виде бабочки. В передних рогах серого вещества спинного мозга расположены исполнительные нейроны, а в задних рогах – чувствительные.

Спинной мозг выполняет рефлекторную и проводниковую функции.

Вариант 2.

Задание 1.1. Нервный импульс.

2. Чувствительные.

3. Двигательные или исполнительные.

4. Рефлекторная дуга.

5. Борозда.

6. Спинномозговой канал.

7. Передние и задние корешки.

8. Рефлекторная и проводниковая.

9. Задний, средний и передний.

10. Кора.

Задание 2.1в; 2 г; 3б; 4б; 5а; 6б; 7б; 8в; 9в; 10а; 11а; 12 а; 13 б; 14 в; 15 б

Задание 3. А) 2,3 Б) 1,4,5

Задание 4. Мост является продолжением спинного мозга. Через него идут нервные пути, связывающие полушария мозжечка и спинной мозг с продолговатым и средним мозгом. От моста отходят черепно мозговые нервы.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;

- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 - 75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Тема 2. Анатомия и физиология анализаторов.**

### **Индивидуальный опрос.**

#### **Фронтальный опрос:**

1. Что такое анализатор?
2. Из каких частей состоит анализатор?
3. Какие анализаторы вы можете перечислить?
4. Строение и функции зрительного анализатора?
5. Строение и функции слухового анализатора?
6. Анализатор обоняния, вкуса и осязания?

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

#### **Тестовое задание «Анализаторы».**

**Задания уровня А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.**

A1. Понятие анализатора было введено в физиологию

1. И. М. Сеченовым 3) В. И. Вернадским
2. И. И. Мечниковым 4) И. П. Павловым

A2. Понятие «анализатор» включает следующие составляющие

1. рецептор, воспринимающий сигнал
2. зона коры, где проводится анализ раздражений
3. проводящие пути
4. все указанные компоненты

A3. Структурой глазного яблока, регулирующей количество поступающих в глаз солнечных лучей, является

1. роговица 3) зрачок
2. хрусталик 4) стекловидное тело

A4. На корне языка расположены рецепторы, чувствительные к

1. сладкому 3) кислому
2. горькому 4) солёному



- A5. Светочувствительные рецепторы - палочки и колбочки находятся в
1. белочной оболочке глаза
  2. сосудистой оболочке глаза
  3. стекловидном теле и хрусталике глаза
  4. сетчатке глаза
- A6. Полукружные каналы внутреннего уха расположены относительно друг друга
1. параллельно
  2. под острым углом друг к другу
  3. перпендикулярно друг другу
  4. один внутри другого
- A7. Евстахиева (слуховая) труба соединяет полость среднего уха с
1. наружным слуховым проходом 3) трахеей
  2. носоглоткой 4) внутренним ухом
- A8. В органе слуха человека за барабанной перепонкой расположено(ы)
1. внутреннее ухо
  2. вестибулярный аппарат
  3. среднее ухо со слуховыми косточками
  4. полукружные каналы
- A9. Число отделов органа слуха
1. один 3) три
  2. два 4) четыре
- A10. Звуковая волна вызывает в первую очередь колебания
1. волосковых клеток 3) жидкости улитки
  2. мембраны улитки 4) барабанной перепонки
- A11. Вестибулярный аппарат образован
1. улиткой и двумя полукружными каналами
  2. только полукружными каналами
  3. двумя мешочками
  4. двумя мешочками и тремя полукружными каналами
- A12. Анализ зрительных раздражений происходит в
1. хрусталике 3) зрительном нерве
  2. зрительной зоне коры 4) рецепторах сетчатки

### **Задания уровня В**

**Выберите три правильных ответа из шести предложенных.**

- B1. Оптическая система глаза включает
1. роговицу 4) зрачок
  2. хрусталик 5) стекловидное тело
  3. сетчатку 6) жёлтое пятно
- B2. В полости среднего уха находятся косточки
1. молоточек 4) стремечко
  2. подковка 5) уздечка
  3. наковальня 6) улитка
- B3. Чувство осязания даёт информацию о таких свойствах предмета, как
1. размер 4) вкус
  2. цвет 5) запах



3. форма б) температура

**Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**В4.** Установите соответствие между анализаторами и их структурами.

**СТРУКТУРЫ АНАЛИЗАТОРЫ**

- А) стекловидное тело 1) зрительный
- Б) улитка 2) пространственный (вестибулярный)
- В) колбочки 3) слуховой
- Г) палочки
- Д) наковальня
- Е) полукружные каналы

**В5.** Установите соответствие между частями глаза и структурами, их составляющими.

**ЧАСТИ ГЛАЗА СТРУКТУРЫ**

- А) веки 1) вспомогательный аппарат глаза
- Б) зрачок 2) глазное яблоко
- В) слёзные железы
- Г) стекловидное тело
- Д) роговица
- Е) ресницы

**В6.** Установите соответствие между анализатором и долей коры больших полушарий, в которой осуществляется анализ данных ощущений.

**АНАЛИЗАТОРЫ ДОЛЯ КОРЫ**

- А) вкусовой 1) височная
- Б) обонятельный 2) теменная
- В) зрительный 3) затылочная
- Г) мышечный
- Д) кожный (тактильный)

**Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.**

**В7.** Установите последовательность этапов прохождения света, а затем нервного импульса в глазе и зрительном анализаторе.

- А) зрительный нерв
- Б) стекловидное тело
- В) роговица
- Г) палочки и колбочки
- Д) хрусталик
- Е) зрительная зона коры больших полушарий

**В8.** Установите последовательность прохождения звука и нервного импульса.

- А) барабанная перепонка
- Б) слуховой нерв
- В) молоточек
- Г) перепонка овального окна
- Д) наковальня
- Е) наружный слуховой проход
- Ж) ушная раковина
- З) улитка

И) височная доля КБП

К) стремечко

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 - 75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

### **Тема 3.Анатомия и физиология высшей нервной деятельности.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.С чем связана работа ВНД?
- 2.Кто изучал процессы характерные для ВНД?
- 3.Сколько типов ВНД выделил ИП.Павлов?
- 4.Какие дополнительные человеческие типы по Павлову вам известны?
- 5.Дайте характеристику сигнальным системам?
- 6.Что такое сон? Фазы сна?
- 7.Какие процессы ВНД различают?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

**Тест.**

1. НЕЙРОНЫ, ТЕЛА КОТОРЫХ ЛЕЖАТ ВСЕГДА ВНЕ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА, НАЗЫВАЮТСЯ

1. афферентными
2. вставочными
3. эфферентными

Ответ: 1. афферентными

2. ПЕРЕДАЧА НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА ОТ ОДНОГО НЕЙРОНА К ДРУГОМУ ПРОИСХОДИТ В

1. ганглиях
2. синапсах
3. рецепторах
4. эффекторах

Ответ: 2.синапсах

3. В КОЖЕ, СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧКАХ И СЕНСОРНЫХ ОРГАНАХ  
РАСПОЛОЖЕНЫ РЕЦЕПТОРЫ

1. эстероцепторы
2. проприоцепторы
3. интероцепторы

Ответ: 1.эстероцепторы

4. ЧУВСТВО ДАВЛЕНИЯ, ВЕСА И ВИБРАЦИИ ВОСПРИНИМАЮТ  
РЕЦЕПТОРЫ

1. экстероцепторы
2. проприоцепторы
3. интероцепторы

Ответ: 3.интероцепторы

5. ПРОСТЕЙШАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА СОСТОИТ ИЗ НЕЙРОНОВ В  
КОЛИЧЕСТВЕ

1. двух
2. трех
3. четырех
4. пяти

Ответ: 1. двух

6. В РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГЕ ТЕЛО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА  
РАСПОЛОЖЕНО В

1. задних рогах спинного мозга
2. передних рогах спинного мозга
3. боковых рогах спинного мозга
4. спинномозговом ганглии

Ответ: 4. спинномозговом ганглии

7. ПО ТОПОГРАФИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ УСЛОВНО  
ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА

1. соматическую и центральную
2. соматическую и периферическую
3. центральную и периферическую
4. вегетативную и центральную
5. вегетативную и периферическую

Ответ: 3.центральную и периферическую

8. СКЕЛЕТНЫЕ МЫШЦЫ ИННЕРВИРУЕТ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

1. соматическая
2. симпатическая
3. парасимпатическая

Ответ: 1.соматическая

9. К ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ОТНОСЯТСЯ

1. спинной и головной мозг
2. спинной мозг и спинномозговые нервы
3. головной мозг и черепные нервы

Ответ: 1. спинной и головной мозг

10. НИЖНЯЯ ГРАНИЦА СПИННОГО МОЗГА СООТВЕТСТВУЕТ УРОВНЮ ПОЗВОНКОВ

1. 11-12 грудных
2. 1-2 поясничных
3. 3-4 поясничных
4. 1-2 крестцовых

Ответ: 2. 1-2 поясничных

11. НА ТОНКИЙ И КЛИНОВИДНЫЙ ПУЧКИ ДЕЛЯТСЯ КАНАТИКИ СПИННОГО МОЗГА

1. передние
2. задние
3. боковые

Ответ: 2.задние

12. МЕСТОМ ВЫХОДА ИЗ СПИННОГО МОЗГА ДВИГАТЕЛЬНЫХ КОРЕШКОВ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ ЯВЛЯЕТСЯ БОРОЗДА

1. задняя срединная
2. промежуточная
3. передняя латеральная
4. задняя латеральная

Ответ: 3.передняя латеральная

13. ПРОДОЛЖЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ МОЗГ

1. конечный
2. промежуточный
3. средний
4. задний
5. продолговатый

Ответ: 5. продолговатый

14. ПО БОКАМ ОТ ПЕРЕДНЕЙ СРЕДИННОЙ ЩЕЛИ У ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА РАСПОЛОЖЕНЫ

1. пирамиды
2. оливы
3. клиновидные канатики
4. тонкие канатики

Ответ: 1.пирамиды

15. В ПРОДОЛГОВАТОМ МОЗГЕ ЛЕЖИТ ЯДРО ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОГО НЕРВА

1. обонятельного
2. зрительного
3. лицевого
4. блуждающего

Ответ: 4.блуждающего

16. МОСТ И МОЗЖЕЧОК ОБРАЗУЮТ МОЗГ

1. конечный
2. промежуточный
3. средний
4. задний
5. продолговатый

Ответ: 4. Задний

17. НОЖКИ МОСТА ЯВЛЯЮТСЯ НОЖКАМИ МОЗЖЕЧКА

1. верхними
2. средними
3. нижними

Ответ: 2.средними

18. СЕРОЕ ВЕЩЕСТВО МОЗЖЕЧКА ПРЕДСТАВЛЕНО

1. корой и ядрами
2. корой и «древом жизни»
3. ядрами и «древом жизни»

Ответ: 1.корой и ядрами

19. ЦЕНТРАЛЬНАЯ БОРОЗДА ОТДЕЛЯЕТ ДОЛИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ

1. лобную и теменную
2. теменную и височную
3. лобную и височную
4. теменную и затылочную

Ответ: 1.лобную и теменную

20. ПАУТИННАЯ ОБОЛОЧКА СПИННОГО МОЗГА ОТДЕЛЕНА ОТ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОСТРАНСТВОМ

1. эпидуральным
2. субдуральным
3. субарахноидальным

Ответ: 3. субарахноидальным

21. ЛИКВОР СОДЕРЖИТСЯ В МЕЖОБОЛОЧЕЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СПИННОГО И ГОЛОВНОГО МОЗГА

1. эпидуральном
2. субдуральном
3. субарахноидальном

Ответ: 3.субарахноидальном

22. ВЕНОЗНЫЕ СИНОСУСЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАХОДЯТСЯ В ОБОЛОЧКЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

1. твердой
2. паутинной
3. сосудистой

Ответ: 1. твердой

23. ЧАСТЬ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРАЯ НАХОДИТСЯ ВНЕ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА НАЗЫВАЕТСЯ

1. центральной
2. периферической
3. симпатической
4. парасимпатической

Ответ: 2. периферической

24. НЕРВЫ ОБРАЗОВАНЫ ЧАСТЬЮ НЕЙРОНОВ

1. только телами
2. только отростками
3. телами и отростками

Ответ: 3. телами и отростками

25. СНАРУЖИ НЕРВЫ И ИХ ВЕТВИ ПОКРЫТЫ

1. эпиневрием
2. периневрием
3. эндоневрием

Ответ: 1. эпиневрием

26. ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНЫЕ НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА – ЭТО ВОЛОКНА

1. афферентные
2. эфферентные
3. афферентные и эфферентные

Ответ: 1. афферентные

27. ЯДРА ВЕГЕТАТИВНЫХ НЕРВОВ ЗАЛЕГАЮТ В РОГАХ СПИННОГО МОЗГА

1. передних
2. задних
3. боковых

Ответ: 3. боковых

28. УП ПАРА ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ НАЗЫВАЕТСЯ НЕРВОМ

1. обонятельным
2. тройничным
3. лицевым
4. блуждающим
5. зрительным

Ответ: 3. лицевым

29. У, УП, IX, X ПАРЫ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ ПО ФУНКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. двигательными
2. чувствительными
3. смешанными

Ответ: 3.смешанными

30. ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ОБОНЯТЕЛЬНЫХ НЕРВОВ РАСПОЛОЖЕНЫ

В

1. полости носа
2. сетчатке глазного яблока
3. ротовой полости
4. стволе мозга

Ответ: 1.полости носа

Рецепторные обонятельные клетки рассеяны в эпителии слизистой оболочки обонятельной области полости носа.

31. ПО ФУНКЦИИ СПИННОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

1. двигательные
2. чувствительные
3. смешанные

Ответ: 3.смешанные

32. СЕДАЛИЩНЫЙ НЕРВ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕТВЬЮ СПЛЕТЕНИЯ

1. крестцового
2. поясничного
3. грудного

Ответ: 1. крестцового

33. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ВЕТВИ ДИАФРАГМАЛЬНОГО НЕРВА ИННЕРВИРУЮТ

1. перикард
2. плевру
3. диафрагму

Ответ: 3.диафрагму

34. ГЛАЗНИЧНЫЙ НЕРВ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕТВЬЮ НЕРВА

1. лицевого
2. тройничного
3. блокового
4. глазодвигательного

Ответ: 2.тройничного

35. ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ИННЕРВИРУЕТ

1. железистый эпителий и гладкую мышечную ткань
2. железистый эпителий и миокард
3. гладкую мышечную ткань и миокард
4. железистый эпителий, гладкую мышечную ткань и миокард

Ответ: 4. железистый эпителий, гладкую мышечную ткань и миокард

36. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ СИМПАТИЧЕСКОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДСТАВЛЕН

1. добавочным ядром
2. ядром боковых рогов спинного мозга
3. ядром крестцового отдела спинного мозга
4. симпатическим стволом

Ответ: 2.ядром боковых рогов спинного мозга

37. СИМПАТИЧЕСКИЙ СТОЛ ОБРАЗОВАН

1. предганглионарными и постганглионарными волокнами
2. вегетативными ганглиями и межганглионарными нитями
3. вегетативными ганглиями и предганглионарными волокнами
4. вегетативными ганглиями и постганглионарными волокнами

Ответ: 2. вегетативными ганглиями и межганглионарными нитями

38. В ОБРАЗОВАНИИ ЧРЕВНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ ОТДЕЛЫ СИМПАТИЧЕСКОГО СТВОЛА

1. шейный и грудной
2. грудной и поясничный
3. поясничный и крестцовый

Ответ : 2. грудной и поясничный

39. ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЕ ДОБАВОЧНОГО ЯДРО - ЭТО ЯДРО ЧЕРЕПНОМОЗГОВОГО НЕРВА

1. глазодвигательного
2. языкоглоточного
3. лицевого
4. блуждающего

Ответ : 1. глазодвигательного

40. ОТРОСТКИ КЛЕТОК ВЕРХНЕГО СЛЮНООТДЕЛИТЕЛЬНОГО ЯДРА ИДУТ В СОСТАВЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОГО НЕРВА

1. глазодвигательного
2. языкоглоточного
3. лицевого
4. блуждающего

Ответ: 3. лицевого

41. НИЖНЕЕ СЛЮНООТДЕЛИТЕЛЬНОЕ ЯДРО РАСПОЛОЖЕНО В МОЗГЕ

1. среднем
2. заднем
3. промежуточном
4. продолговатом
5. спинном

Ответ: 4. продолговатом

42. САМОЕ БОЛЬШОЕ КОЛ-ВО ПАРАСИМ-Х НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ПРОХОДИТ В СОСТАВЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОГО НЕРВА

1. языкоглоточного
2. глазодвигательного
3. лицевого
4. блуждающего

Ответ: 4. блуждающего

43. СИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ЗРАЧОК И БРОНХИ

1. расширяет
2. сужает
3. не изменяет

Ответ: 1. расширяет



44. ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА СЕРДЕЧНЫЕ  
СОКРАЩЕНИЯ

1. ускоряет
2. замедляет
3. не изменяет

Ответ: 2. замедляет

45. УСИЛЕНИЕ МОТОРИКИ И УМЕНЬШЕНИЕ СЕКРЕЦИИ ЖЕЛУДКА  
ВЫЗЫВАЕТ ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

1. симпатическая
2. парасимпатическая

Ответ: 1. симпатическая

46. ЦЕНТР ЗАЩИТНЫХ РЕФЛЕКСОВ НАХОДИТСЯ В МОЗГЕ

1. спинном
2. продолговатом
3. заднем
4. промежуточном
5. конечном

Ответ: 2. продолговатом (чихания, кашля, рвоты, слезоотделения)

47. ВЫСШИЕ ПОДКОРКОВЫЕ ВЕГЕТАТИВНЫЕ ЦЕНТРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ В

1. таламусе
2. метаталамусе
3. гипоталамусе
4. эпителиамусе

Ответ 3. гипоталамусе

48. КОРКОВЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ В ИЗВИЛИНЕ

1. поясной
2. предцентральной
3. постцентральной
4. верхней лобной

Ответ 2. предцентральной

49. ДИАФРАГМАЛЬНЫЙ НЕРВ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕТВЬЮ НЕРВНОГО СПЛЕТЕНИЯ

1. шейного
2. плечевого
3. поясничного
4. крестцового

Ответ 1. шейного

50. X – ПАРА ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ НАЗЫВАЕТСЯ

1. тройничным
2. лицевым
3. блуждающим
4. добавочным

Ответ 3. блуждающим

51. МЕДИАТОР ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И СИМПАТИЧЕСКОЙ  
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1. норадреналин

2. ацетилхолин
3. гамма оксимасляная кислота
4. глутамат

Ответ 1.норадреналин

52. СИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА СЕКРЕЦИЮ  
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ

1. стимулирует
2. угнетает
3. не изменяет

Ответ: 2.угнетает

53. МОТОРНЫЙ ЦЕНТР РЕЧИ – ЭТО ЦЕНТР

1. Брока
2. Вернике
3. Брока и Вернике

Ответ 1.Брока

54. САМЫЕ ДЛИННЫЕ ПОСАНГЛИОНАРНЫЕ НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА ИМЕЕТ  
ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

1. симпатическая
2. парасимпатическая

Ответ 2.парасимпатическая

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

**Тема 4. Анатомия и физиология двигательного аппарата.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.Что составляет двигательный аппарат?
- 2.На какие два вида делится мышечная ткань?
- 3.Опишите скелетную мускулатуру?
- 4.Строение и функция мотонейрона?
- 5.Какие характеристики имеют мышцы?
- 6.Назовите виды мышечной работы?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **Тесты первого уровня**

**Задание: выберите только один правильный ответ**

**1. Грудную клетку образуют:**

1. 12 пар рёбер, грудина
2. 12 грудных позвонков, 12 пар рёбер, грудина
3. 10 пар рёбер, грудина
4. 13 пар рёбер, грудной отдел позвоночника

**2. Костями верхней конечности являются:**

1. локтевая, лучевая, сошник
2. лопатка, ключица, кубовидная
3. ключица, лучевая, локтевая
4. ключица, подвздошная, локтевая

**3. К непарным костям мозгового отдела черепа относятся:**

1. затылочная, сошник, клиновидная
2. лобная, затылочная, решетчатая
3. затылочная, теменная, решетчатая
4. лобная, височная, клиновидная

**4. Скелет кисти образован костями:**

1. предплюсны, плюсны, фалангами пальцев
2. пясть, фалангами пальцев
3. запястья, пясть
4. запястья, пясть, фалангами пальцев

**5. Таз образован:**

1. тазовыми костями, крестцом, копчиком
2. тазовыми костями, бедренными костями, крестцом
3. подвздошными костями и крестцом
4. тазовыми костями, поясничными позвонками, крестцом

**6. Скелет стопы образован костями:**

1. предплюсны, плюсны, фалангами пальцев
2. пясть, фалангами пальцев
3. запястья, пясть
4. запястья, пясть, фалангами пальцев

**7. К парным костям лицевого отдела черепа относятся:**

1. носовая, слёзная, височная
2. верхнечелюстная, нёбная, нижняя носовая раковина
3. теменная, скуловая, носовая

4. небная, решетчатая, слезная

**8. Плечевой пояс образован:**

- 1) лопатками, грудиной, ключицами
- 2) лопатками, плечевой костью
- 3) ключицами, плечевой костью
- 4) лопатками, ключицами

**9. Костями нижней конечности являются:**

1. подвздошная, гороховидная, бедренная
2. бедренная, большая и малая берцовые
3. тазовая, бедренная, трапецевидная
4. седалищная, трапецевидная, пяточная

**10. Сложным суставом является:**

1. коленный
2. плечевой
3. тазобедренный
4. височно-нижнечелюстной

**11. Простым суставом является:**

1. коленный
2. локтевой
3. плечевой
4. лучезапястный

**12. Основные части позвонка:**

1. дуга и отростки
2. тело, дуга
3. тело, отростки
4. тело, дуга, отростки

**13. Тело длинной трубчатой кости называется:**

- 1) метафиз
- 2) эпифиз
- 3) диафиз
- 4) апофиз.

**14. Орган слуха и равновесия расположен в пирамиде кости:**

1. решетчатой
2. затылочной
3. клиновидной
4. височной

**15. Гайморова пазуха находится в теле кости:**

1. верхней челюсти
2. нижней челюсти
3. скуловой
4. лобной

**Эталоны ответов к тестам первого уровня**

1. 2
2. 3
3. 2

- 4. 4
- 5. 1
- 6. 1
- 7. 2
- 8. 4
- 9. 2
- 10. 1
- 11. 3
- 12. 4
- 13. 3
- 14. 4
- 15. 1

### Критерии оценки тестов первого уровня

«3» - 2 –7 ошибок

«2» - 8 и более ошибок

### Тесты второго уровня

#### 1. Задание: дополните предложения ответами

| № | предложение                                                                | ответы |
|---|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Органические соединения придают костям                                     |        |
| 2 | Минеральные соединения придают костям                                      |        |
| 3 | Снаружи кость покрыта                                                      |        |
| 4 | Рост костей в длину происходит за счет                                     |        |
| 5 | Рост костей в толщину происходит за счет                                   |        |
| 6 | Клетки костной ткани, участвующие в формировании кости называются          |        |
| 9 | Структурно-функциональной единицей кости является                          |        |
| 7 | Полость диафизов длинных трубчатых костей у взрослого человека заполнена   |        |
| 8 | В эпифизах длинных трубчатых костей, в губчатых и плоских костях находится |        |

#### 2. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между формой и названиями костей

| 1.трубчатые |              | 2.губчатые | 3.плоские | 4.смешанные | 5.воздухоносные |
|-------------|--------------|------------|-----------|-------------|-----------------|
| 1.1.длинные | 1.2.короткие |            |           |             |                 |

- 1. позвонки
- 2. лопатка
- 3. плечевая кость
- 4. решетчатая
- 5. лобная
- 6. кости запястья
- 7. кости голени
- 8. кости плюсны
- 9. кости предплюсны

10. фаланги пальцев
11. тазовые кости
12. клиновидная

3. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между особенностями позвонков различных отделов и названиями

| № | особенности позвонков различных отделов                                         | позвонки |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Позвонкок, имеющий на теле зубовидный отросток                                  |          |
| 2 | Позвонкок, соединяющийся с мыщелками затылочной кости                           |          |
| 3 | Имеют на телах и поперечных отростках полуямки для сочленения с ребрами         |          |
| 4 | 5 сросшихся мощных позвонков в единую кость                                     |          |
| 5 | Имеют отверстия в поперечных отростках для прохождения позвоночной артерии      |          |
| 6 | Остистые отростки в виде широких 4-угольных пластинок, направленных прямо назад |          |
| 7 | Состоит из 4-5 маленьких недоразвитых позвонков                                 |          |

- 1.крестец
- 2.шейные позвонки
- 3.грудные позвонки
- 4.копчик
- 5.осевой позвонкок
- 6.поясничные позвонки
- 7.атлант

4. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между костями и суставом, который они образуют

примечание – использованы могут быть не все ответы

| 1.голеностопный сустав | 2.коленный сустав | 3.плечевой сустав | 4.локтевой сустав |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. малоберцовая   | 7. надколенник |
| 2. большеберцовая | 8. плечевая    |
| 3. пяточная       | 9. локтевая    |
| 4. таранная       | 10. ключица    |
| 5. ладьевидная    | 11. лопатка    |
| 6. бедренная      | 12. лучевая    |

5. Задание: выберите и подставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между характером изгибов и отделами позвоночника

| 1.физиологический лордоз | 2.физиологический кифоз |
|--------------------------|-------------------------|
|--------------------------|-------------------------|

1. шейный
2. грудной
3. крестцовый
4. поясничный

6. Задание: дополните предложения ответами

| № | предложение | ответы |
|---|-------------|--------|
|---|-------------|--------|

|    |                                                                                          |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1  | Позвонки соединяются суставами при помощи                                                |  |
| 2  | Между телами соседних позвонков находятся                                                |  |
| 3  | Позвоночный канал образован                                                              |  |
| 4  | Грудина состоит из частей                                                                |  |
| 5  | Первые семь пар ребер называются                                                         |  |
| 6  | На внутренней поверхности в борозде ребра залегают                                       |  |
| 7  | На дистальных эпифизах берцовых костей для соединения с костью предплюсны расположены    |  |
| 8  | На дистальном эпифизе бедренной и на проксимальном эпифизе большеберцовой костей имеются |  |
| 9  | Соединение между лобковыми костями называется                                            |  |
| 10 | Тазовая кость образована сросшимися костями:                                             |  |

7. Задание: подставьте правильные ответы (названия костей), установив соответствие между эпифизами костей и наличием на них головок

| проксимальные эпифизы костей |                   | дистальные эпифизы костей |                   |
|------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| верхней конечности           | нижней конечности | верхней конечности        | нижней конечности |

8. Задание: определите и впишите в соответствии с приведенным определением названия обязательных элементов сустава

| № | определение обязательных элементов сустава                  | название |
|---|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Находится в полости сустава, играет роль смазки             |          |
| 2 | Покрывает поверхности сочленяющихся костей                  |          |
| 3 | Участки сочленяющихся костей, имеющие различную форму       |          |
| 4 | Состоит из фиброзной и синовиальной мембраны                |          |
| 5 | Узкая щель, герметически изолированная от окружающих тканей |          |

#### Эталоны ответа к заданиям тестов второго уровня

1. Задание: дополните предложения ответами

| № | предложение                                                                | ответы                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Органические соединения придают костям                                     | упругость                    |
| 2 | Минеральные соединения придают костям                                      | прочность                    |
| 3 | Снаружи кость покрыта                                                      | надкостницей                 |
| 4 | Рост костей в длину происходит за счет                                     | ростковой зоны метафизов     |
| 5 | Рост костей в толщину происходит за счет                                   | внутреннего слоя надкостницы |
| 6 | Клетки костной ткани, участвующие в формировании кости называются          | остеобласты                  |
| 9 | Структурно-функциональной единицей кости является                          | остеон                       |
| 7 | Полость диафизов длинных трубчатых костей у взрослого человека заполнена   | желтым костным мозгом        |
| 8 | В эпифизах длинных трубчатых костей, в губчатых и плоских костях находится | красный костный мозг         |

2. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между формой и названиями костей

| 1.трубчатые |              | 2.губчатые | 3.плоские | 4.смешанные | 5.воздухоносные |
|-------------|--------------|------------|-----------|-------------|-----------------|
| 1.1.длинные | 1.2.короткие |            |           |             |                 |
| 3, 7        | 8, 10        | 6, 9       | 2, 11     | 1           | 4, 5, 12        |

3. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между особенностями позвонков различных отделов и названиями

| № | особенности позвонков различных отделов                                         | позвонки |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Позвонкок, имеющий на теле зубовидный отросток                                  | 5        |
| 2 | Позвонкок, соединяющийся с мыщелками затылочной кости                           | 7        |
| 3 | Имеют на телах и поперечных отростках полуямки для сочленения с ребрами         | 3        |
| 4 | 5 сросшихся мощных позвонков в единую кость                                     | 1        |
| 5 | Имеют отверстия в поперечных отростках для прохождения позвоночной артерии      | 2        |
| 6 | Остистые отростки в виде широких 4-угольных пластинок, направленных прямо назад | 6        |
| 7 | Состоит из 4-5 маленьких недоразвитых позвонков                                 | 4        |

4. Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между костями и суставом, который они образуют  
примечание – использованы могут быть не все ответы

| 1.голеностопный сустав | 2.коленный сустав | 3.плечевой сустав | 4.локтевой сустав |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1, 2, 4                | 2, 6, 7           | 8, 11             | 8, 9, 12          |

5. Задание: выберите и подставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между характером изгибов и отделами позвоночника

| 1.физиологический лордоз | 2.физиологический кифоз |
|--------------------------|-------------------------|
| 1, 4                     | 2, 3                    |

6. Задание: дополните предложения ответами

| № | предложение                                                                              | ответы                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Позвонки соединяются суставами при помощи                                                | суставных отростков                 |
| 2 | Между телами соседних позвонков находятся                                                | межпозвоночные диски                |
| 3 | Позвоночный канал образован                                                              | позвоночными отверстиями            |
| 4 | Грудина состоит из частей                                                                | рукоятка, тело, мечевидный отросток |
| 5 | Первые семь пар ребер называются                                                         | истинными                           |
| 6 | На внутренней поверхности в борозде ребра залегают                                       | нервы и сосуды                      |
| 7 | На дистальных эпифизах берцовых костей для соединения с костью предплюсны расположены    | латеральная и медиальная лодыжки    |
| 8 | На дистальном эпифизе бедренной и на проксимальном эпифизе большеберцовой костей имеются | латеральный и медиальный мыщелки    |



|    |                                               |                                   |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 9  | Соединение между лобковыми костями называется | лобковый симфиз                   |
| 10 | Тазовая кость образована сросшимися костями:  | подвздошной, седалищной, лобковой |

7. Задание: подставьте правильные ответы (названия костей), установив соответствие между эпифизами длинных трубчатых костей и наличием на них головок

| проксимальные эпифизы костей |                         | дистальные эпифизы костей |                   |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
| верхней конечности           | нижней конечности       | верхней конечности        | нижней конечности |
| плечевая, лучевая            | бедренная, малоберцовая | локтевая                  | нет               |

8. Задание: определите и впишите в соответствии с приведенным определением названия обязательных элементов сустава

| № | определение обязательных элементов сустава                  | название                  |
|---|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Находится в полости сустава, играет роль смазки             | Синовиальная жидкость     |
| 2 | Покрывает поверхности сочленяющихся костей                  | Гиалиновый суставной хрящ |
| 3 | Участки сочленяющихся костей, имеющие различную форму       | Суставные поверхности     |
| 4 | Состоит из фиброзной и синовиальной мембраны                | Суставная капсула         |
| 5 | Узкая щель, герметически изолированная от окружающих тканей | Суставная полость         |

#### Критерии оценки тестов второго уровня

- «5» - в каждом задании не более 1 ошибки
- «4» - в каждом задании не более 2-3 ошибок
- «3» - в каждом задании не более 4-5 ошибок
- «2» - в каждом задании более 5 ошибок

#### Тесты третьего уровня

Задание: для решения ситуационных задач, выберите цифру правильного ответа.

1. В травмпункт доставлен ребенок с нарушением речи, зиянием ротовой щели, нарушением прикуса и смещением зубного ряда. О травматическом повреждении какой кости черепа следует предполагать?

1. Скуловой
2. Нёбной
3. Нижней челюсти
4. Решётчатой

2. У школьника на уроке физической культуры во время прыжка появилась резкая боль в коленном суставе, вызванная нарушением целостности вспомогательных элементов сустава. Выберите цифровые обозначения вспомогательных элементов коленного сустава.

1. Мениски и внутрисуставные крестообразные связки
2. Суставные губы
3. Синовиальные сумки

4. Хрящевые диски

**3. У человека, пострадавшего в автокатастрофе, выявлен симптом "очков" - кровоизлияние в окологлазную клетчатку. О повреждении каких костей черепа можно предполагать?**

- 1) Лобной, клиновидной, решетчатой, верхнечелюстной
- 2) Лобной, нёбной, височной
- 3) Слезной, затылочной, теменной
- 4) Верхнечелюстной, височной, скуловой

**4. 10-летнему мальчику, доставленному в травмпункт, поставлен диагноз "вывих дистального лучелоктевого сустава", какие движения и в каких суставах нарушены у ребенка?**

1. Супинация и пронация в проксимальном и дистальном лучелоктевых суставах.
2. Сгибание и разгибание в локтевом суставе
3. Супинация и пронация в плечелоктевом суставе.

**5. При осмотре пациента с черепно-мозговой травмой выявлены глухота, вестибулярные повреждения. О травматическом повреждении какой кости черепа следует думать?**

1. Верхней челюсти
2. Решётчатой
3. Височной
4. Клиновидной

**Эталоны ответа к заданиям тестов третьего уровня**

1 – 3

2 – 1, 2

3 – 1

4 – 1

5 – 3

**Критерии оценки.**

«5» - 1 – ошибка

«4» - 2 ошибки

«3» - 3 ошибки

«2» - 4 и более ошибок

**Тема 5. Анатомия и физиология пищеварительной системы.**

**Индивидуальный опрос по теме.**

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

**Тестирование.**

**1. Какая из нижеперечисленных функций не относится к функциям пищеварительной системы:**

- 1) секреторная;
- 2) гемопозитическая;
- 3) экскреторная;
- + 4) дыхательная;
- 5) эндокринная.

**2. Центр «голода» расположен:**

- 1) в ядрах продолговатого мозга;
- 2) на уровне среднего мозга;
- + 3) в латеральных ядрах гипоталамуса;
- 4) в нижнегрудном отделе спинного мозга;
- 5) в вентромедиальных ядрах гипоталамуса.

**3. Выберите фактор, тормозящий желудочную секрецию:**

- + 1) жиры пищи;
- 2) гистамин;
- 3) овощные отвары;
- 4) гастрин;
- 5) ацетилхолин.

**4. При удалении желудка анемия развивается вследствие нарушения всасывания:**

- 1) магния;
- + 2) цианокобаламина (витамина В<sub>12</sub>);
- 3) никотиновой кислоты;
- 4) белка.

**5. Какая из фаз не относится к фазам желудочной секреции:**

- 1) сложно-рефлекторная фаза;
- 2) желудочная фаза;
- + 3) панкреатическая фаза;
- 4) кишечная фаза.

**6. Какой из гормонов энтерохромаффинной ткани оказывает тормозящее действие на желудочную секрецию:**

- 1) мотилин;
- 2) гастрин;
- 3) бомбезин;
- + 4) холецистокинин (панкреозимин).

**7. Первый водитель ритма (пейсмейкер) желудочной моторики располагается на уровне:**

- 1) верхней трети пищевода;
- + 2) кардиального отдела желудка;
- 3) антрального отдела желудка;
- 4) тела желудка.

**8. Какой из гормонов энтерохромаффинной ткани оказывает тормозящее действие на панкреатическую секрецию:**

- +1) соматостатин;
- 2) гастрин;
- 3) химодинин;
- 4) секретин;
- 5) холецистокинин-панкреозимин.

**9. Какой из ферментов поджелудочной железы способен активировать все другие протеолитические панкреатические ферменты:**

- +1) трипсин;
- 2) химоотрипсин;
- 3) эластаза;
- 4) коллагеназа.

**10. Чем активируется панкреатическая липаза:**

- + 1) желчными кислотами;
- 2) химоотрипсином поджелудочной железы;
- 3) кислым желудочным содержимым;
- 4) холецистокинином (панкреозимином).

**11. Где расположен центр слюноотделительного рефлекса:**

- 1) в спинном мозге;
- + 2) в продолговатом мозге;
- 3) в мозжечке;
- 4) в коре.

**12. Как влияет раздражение барабанной струны на сосуды подчелюстной слюнной железы:**

- 1) суживает;
- 2) не изменяет;
- + 3) расширяет.

**13. Как влияет раздражение симпатических нервов на сосуды подчелюстной железы:**

- +1) суживает;
- 2) не изменяет;
- 3) расширяет.

**14. Что стимулирует выработку гормонов АПУД-системой:**

- 1) симпатические нервы;
- + 2) продукты переваривания пищи;
- 3) стресс;
- + 4) парасимпатические нервы (ацетилхолин).

**15. Где расположен центр глотания:**

- 1) спинной мозг;
- + 2) продолговатый мозг;
- 3) средний мозг.

**16. Что в пищеварительном тракте вызывает набухание белков:**

- 1) желчь;
- 2) кишечный сок;
- + 3) соляная кислота;

- 4) бикарбонаты.
- 17. Какими клетками обеспечивается секреция ионов водорода в желудочном соке:**
- + 1) главными клетками;
  - 2) добавочными клетками;
  - 3) париетальными клетками.
- 18. Выберите компонент, который не входит в состав слюны:**
- 1) лизоцим;
  - 2) альфа-амилаза;
  - 3) мальтаза;
  - 4) иммуноглобулины Ig A;
  - + 5) пепсин.
- 19. Какую по характеру слюну вырабатывает околоушная слюнная железа:**
- + 1) серозного типа;
  - 2) слизистого типа;
  - 3) смешанного типа.
- 20. Какую слюну вырабатывает поднижнечелюстная железа:**
- 1) серозного типа;
  - 2) слизистого типа;
  - + 3) смешанного типа.
- 21. Сколько слюны вырабатывается в сутки:**
- 1) 0,1–0,6 л;
  - + 2) 0,5–2,0 л;
  - 3) 2–3 л.
- 22. Каково осмотическое давление слюны:**
- 1) изотонична;
  - 2) гипертонична;
  - + 3) гипотонична.
- 23. Какие конечные продукты образуются при действии амилазы слюны:**
- 1) поли- и олигопептиды, аминокислоты;
  - + 2) олигосахариды и мальтоза;
  - 3) моносахариды.
- 24. Какие из компонентов пищи расщепляются в ротовой полости:**
- 1) протеины;
  - 2) липиды;
  - 3) нуклеиновые кислоты;
  - + 4) углеводы;
  - 5) витамины.
- 25. В каких местах языка локализованы рецепторы, воспринимающие сладкое:**
- + 1) кончик языка;
  - 2) боковые поверхности языка;
  - 3) корень языка.
- 26. В каких местах языка локализованы рецепторы, воспринимающие соленое:**
- 1) кончик языка;
  - + 2) боковые поверхности языка;
  - 3) корень языка.

**27. В каких местах языка локализованы рецепторы, воспринимающие кислое:**

- 1) кончик языка;
- + 2) боковые края языка;
- 3) основание языка.

**28. Оптимальные величины pH, при которых активируется пепсин:**

- 1) pH=0,1–1,0;
- + 2) pH=1,5–2,0;
- 3) pH=2,5–3,5;
- 4) pH=6,0–7,0.

**29. Пепсиноген синтезируется в железах слизистой оболочки желудка:**

- 1) обкладочными клетками;
- 2) кишечными клетками;
- 3) энтерохромафинными клетками;
- + 4) главными клетками;
- 5) добавочными клетками.

**30. Какой из отделов желудочно-кишечного тракта выполняет функцию депонирования пищи:**

- 1) пищевод;
- 2) толстая кишка;
- 3) тонкая кишка;
- + 4) желудок;
- 5) двенадцатиперстная кишка.

**31. Какой из ферментов желудочного сока активен только в грудном возрасте:**

- 1) гастриксин;
- + 2) реннин (химозин);
- 3) пепсин;
- 4) желудочная липаза.

**32. Какой из перечисленных факторов не относится к факторам защиты слизистой оболочки желудка от язвенного поражения:**

- 1) слизь, секретируемая добавочными клетками;
- 2) гликополисахариды желудочного секрета;
- + 3) кортизол;
- 4) простагландины;
- 5) муцин желудочного секрета.

**33. Какой из видов движения не наблюдается в перистальтике желудка:**

- 1) «голодные» сокращения;
- + 2) маятникообразные сокращения;
- 3) «пищевая» моторика;
- 4) моторика в период наполнения;
- 5) «голодная» и «пищевая» моторика.

**34. Как влияют липиды пищи на желудочную секрецию:**

- + 1) снижают;
- 2) возбуждают;
- 3) не влияют.

**35. Когда образуется в желудке «запальный сок»:**

- + 1) выделяется до приема пищи;
- + 2) при виде пищи;
- 3) в момент жевания;
- 4) при раздражении слизистой оболочки желудка поступившей пищей.

**36. «Запальный сок» желудка характеризуется:**

- 1) высоким содержанием соляной кислоты;
- + 2) высокой концентрацией ферментов;
- 3) высокой концентрацией муцина.

**37. Какие клетки слизистой оболочки желудка выделяют ферменты:**

- + 1) главные;
- 2) париетальные;
- 3) добавочные.

**38. Какие клетки слизистой оболочки желудка выделяют соляную кислоту:**

- 1) главные;
- + 2) париетальные (обкладочные);
- 3) добавочные.

**39. Какие механизмы регулируют секрецию желудочного сока:**

- 1) нервные;
- 2) гуморальные;
- + 3) нервно-гуморальные;
- 4) местные рефлексы.

**40. Какая периодичность генерации «медленных электрических волн» характерна для желудка:**

- 1) одна волна в 2 минуты;
- 2) одна волна в 1 минуту;
- 3) две волны в 1 минуту;
- + 4) три волны в 1 минуту;
- 5) шесть волн в 1 минуту.

**41. Какая пища эвакуируется из желудка быстрее всего:**

- 1) жирная;
- 2) белковая;
- + 3) углеводная.

**42. Какой pH имеет сок поджелудочной железы:**

- 1) pH=6,0–7,0;
- 2) pH=2,0–4,0;
- 3) pH=0,1–1,0;
- 4) pH=5,0–6,0;
- + 5) pH=8,0–8,5.

**43. Панкреатический сок расщепляет полипептидные цепи протеинов до:**

- 1) аминокислот;
- + 2) ди-, трипептидов и аминокислот;
- 3) олигопептидов.

**44. Энтерокиназа является ферментом, который обеспечивает:**

- 1) начальные этапы переваривания нуклеиновых кислот;
- + 2) активацию трипсиногена;

- 3) активацию панкреатической липазы;
- 4) секрецию лизоцима.

**45. Трипсиноген превращается в активный трипсин под действием:**

- 1) пепсина;
- 2) карбоксипептидазы А;
- 3) карбоксипептидазы В;
- + 4) энтерокиназы;
- 5) аминопептидазы.

**46. Каково осмотическое давление панкреатического сока:**

- 1) гипотонический;
- + 2) изотонический;
- 3) гипертонический.

**47. Что активирует профосфолипазу А:**

- + 1) трипсин;
- 2) химотрипсин;
- 3) соляная кислота.

**48. Чему равна суточная секреция желчи:**

- 1) 0,1–0,5 л;
- + 2) 0,5–1,0 л;
- 3) 1,5–2,0 л.

**49. Что относится к желчным пигментам:**

- 1) холестерин;
- + 2) билирубин;
- + 3) биливердин;
- 4) гемоглобин.

**50. При заболеваниях печени нарушается ее белоксинтезирующая функция, что может приводить к:**

- + 1) гипотоническим отекам;
- 2) нарушению образования желчи;
- 3) нарушению панкреатической секреции;
- 4) нарушению синтеза пищеварительных ферментов.

**51. Рефлекторная дуга акта жевания замыкается на уровне:**

- 1) шейного отдела спинного мозга;
- + 2) продолговатого мозга;
- 3) мозжечка;
- 4) среднего мозга;
- 5) моста.

**52. Повреждение какого нерва нарушает нормальный акт жевания:**

- + 1) тройничного нерва;
- 2) лицевого нерва;
- 3) языкоглоточного нерва;
- 4) подъязычного нерва;
- 5) блуждающего нерва.

**53. Какие раздражители инициируют осуществление энтерогастрального рефлекса (запирательный рефлекс Меринга–Гирша–Сердюкова):**



- 1) попадание щелочного дуоденального содержимого в антральный отдел желудка;
- + 2) механическое раздражение двенадцатиперстной кишки;
- 3) воздействие ацетилхолина на рецепторы привратника;
- + 4) влияние кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку двенадцатиперстной кишки;
- 5) влияние норадреналина на рецепторы привратника.

**54. Какие из перечисленных веществ энтерохромаффинной ткани угнетают моторику желудка:**

- 1) серотонин;
- 2) инсулин;
- + 3) ЖИП;
- + 4) холецистокинин;
- 5) гастрин.

**55. При введении лекарственных веществ в прямую кишку можно достигнуть в ряде случаев большего эффекта, чем при пероральном приеме, в связи с тем, что:**

- 1) лекарственное вещество не разрушается кислым содержимым желудка;
- 2) более интенсивно и полно протекает всасывание;
- + 3) лекарственное вещество при всасывании поступает в системный кровоток, минуя печень;
- 4) в прямой кишке имеются специальные переносчики для лекарственных веществ;
- 5) на лекарственное вещество не влияют пищеварительные ферменты.

**56. Чем отличается моторика толстой кишки от моторики тонкой кишки:**

- 1) амплитудой движения;
- + 2) частотой движений;
- + 3) наличием физиологических антиперистальтических волн;
- 4) наличием длительных тонических сокращений;
- 5) чередованием изотонических и изометрических сокращений.

**57. Расщепление нуклеиновых кислот в желудочно-кишечном тракте происходит:**

- 1) в ротовой полости;
- 2) в желудке;
- 3) в толстой кишке (микрофлорой);
- 4) нуклеиновые кислоты не расщепляются в желудочно-кишечном тракте;
- + 5) в двенадцатиперстной и тощей кишке.

**58. Какие из нижеперечисленных функций присущи микрофлоре толстой кишки:**

- + 1) синтез витаминов Н, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, фолиевой кислоты;
- + 2) расщепление растительной клетчатки;
- + 3) антагонистическая активность в отношении патогенных микроорганизмов;
- 4) синтез белков для нужд макроорганизма;
- + 5) неферментативное брожение и гниения пищевых остатков.

**59. Как влияет медиатор парасимпатической нервной системы ацетилхолин на желудочную секрецию:**

- 1) снижает;
- + 2) возбуждает;

–3) не влияет.

**60. В каком отделе пищеварительного тракта образуется секретин:**

– 1) в слюнных железах;

– 2) в желудке;

+ 3) в дистальном отделе двенадцатиперстной кишки и проксимальном отделе тощей кишки;

– 4) в поджелудочной железе.

**61. В каком отделе пищеварительного тракта переваривается клетчатка:**

– 1) желудок;

– 2) двенадцатиперстная кишка;

– 3) тощая кишка;

+ 4) ободочная кишка.

**62. Какой гормон APUD-системы стимулирует сокращения ворсинок кишечника:**

– 1) секретин;

– 2) гастрин;

+ 3) вилликинин.

**63. Какой отдел кишечника почти не содержит бактерий:**

+ 1) двенадцатиперстная кишка;

– 2) тощая кишка;

– 3) слепая кишка.

**64. Где в энтероцитах происходит ресинтез триглицеридов:**

– 1) митохондрии;

+ 2) эндоплазматический ретикулум;

– 3) пластинчатый комплекс;

– 4) ядро.

**65. Какой из механизмов не относится к пассивному всасыванию питательных веществ в кишечнике:**

– 1) диффузия;

+ 2) симпорт;

– 3) осмос;

– 4) фильтрация.

**66. Всасывание железа в двенадцатиперстной кишке происходит в комплексе с:**

– 1) трансферрином;

+ 2) апоферритином;

– 3) лактоферрином;

– 4) гемосидерином;

– 5) протопорфирином.

**67. Всасывание глюкозы происходит по механизму симпорта вместе с:**

– 1) ионами  $K^+$ ;

– 2) ионами  $Ca^{++}$ ;

– 3) ионами  $Mg^{++}$ ;

– 4) ионами  $Cl^-$ ;

+ 5) ионами  $Na^+$ .

**68. Процессы всасывания ионов  $Ca^{2+}$  в кишечнике регулируются:**

– 1) симпортом ионов  $Na^+$ ;

- 2) сложно-рефлекторным путем;
- 3) скоростью диффузии;
- 4) панкреатическими ферментами;
- + 5) кальцитриолом и паратгормоном.

**69. Какие вещества всасываются в пищеварительном тракте вторично-активным транспортом:**

- 1) вода;
- 2) аскорбиновая кислота;
- +3) аминокислоты;
- +4) моносахариды.

**70. Что всасывается путем диффузии или осмоса:**

- + 1) вода;
- + 2)  $\text{Cl}^-$ ;
- 3) витамин  $\text{B}_{12}$ ;
- 4) железо.

**71. Где, в основном, всасываются вода и соли:**

- 1) желудок;
- + 2) тонкая кишка;
- 3) ротовая полость;
- + 4) толстая кишка.

**72. От чего зависит всасывание витаминов А, Д, Е, К:**

- 1) от всасывания углеводов;
- + 2) от всасывания жиров;
- 3) от всасывания аминокислот.

**73. Как влияет магний на всасывание кальция:**

- 1) стимулирует;
- + 2) тормозит;
- 3) не влияет.

**74. Какое вещество при введении его в кровь вызывает обильную секрецию соляной кислоты:** – 1) адреналин;

- + 2) гистамин;
- 3) атропин;
- 4) этнерогастрон.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Тема 6. Анатомия и физиология крови и сердечно-сосудистой системы.**

### **Индивидуальный опрос.**

#### **Фронтальный опрос.**

1. Кровь как внутренняя среда организма, ее состав (гематокрит). Значение крови как внутренней среды организма.
2. Форменные элементы крови, количество, значение, изменение при мышечной работе
3. Группы крови систем ABO и Rh. Переливание крови
4. Защитные функции крови. Иммуитет, виды, физиологические механизмы. Свертывание крови, этапы.
5. Состав и значение плазмы крови. Изменения при мышечной деятельности.
6. Физико-химические свойства плазмы крови. Осмотическое и онкотическое давление, значение. Кислотно-щелочное равновесие, буферные системы крови. Лимфа, ее функции и свойства. Лимфообращение
7. Регуляция системы крови.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

#### **Тестирование.**

1. Что образует внутреннюю среду организма:
  - а) внутренние органы
  - б) кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость +
  - в) полость тела
2. Какое название у жидкой части крови:
  - а) плазма +
  - б) тканевая жидкость
  - в) лимфа
3. С какой выполняемой функцией эритроцитов, связано их строение:
  - а) выработка антител
  - б) участие в свертывании крови
  - в) перенос кислорода +
4. Что обеспечивает способность организма вырабатывать антитела:
  - а) иммунитет +
  - б) превращение фибриногена в фибрин
  - в) постоянство внутренней среды

5. Где начинается любой из кругов кровообращения:
- а) тканях и внутренних органах
  - б) предсердии или в желудочке
  - в) одном из желудочков +
6. Артериями называются сосуды, которые несут:
- а) только венозную кровь
  - б) кровь от сердца к органам +
  - в) кровь от органов к сердцу
7. Что такое резус — фактор:
- а) заболевание крови
  - б) вещество связанное со свертыванием крови
  - в) особый белок находящийся в эритроцитах +
8. Что нужно срочно ввести человеку, заболевшему дифтерией:
- а) сыворотку +
  - б) антигены
  - в) вакцину
9. Что называют антигенами:
- а) форменные элементы крови
  - б) чужеродные для организма вещества способные вызвать ответную иммунную реакцию +
  - в) особый белок который назвали резус-фактором
10. Что происходит при заболевании СПИДом:
- а) понижается сопротивляемость организма, понижается способность организма к инфекционным заболеваниям
  - б) уменьшается способность организма вырабатывать антитела и нарушается противоопухолевый иммунитет
  - в) оба ответа верны +
11. В процессе газообмена активно участвуют именно эти клетки:
- а) тромбоциты
  - б) эритроциты +
  - в) лейкоциты
12. Как называется кровь, которая течет по легочной вене человека:
- а) венозная
  - б) смешанная
  - в) артериальная +
13. «Депо» крови — так называют именно этот орган человека:
- а) селезенка +
  - б) лёгкие
  - в) сердце
14. К внутренней среде организма не относится:
- а) лимфа
  - б) пищеварительный тракт +
  - в) плазма крови
15. Если у донора 4 группа крови, с какой группой крови больному он может её дать:
- а) только 2 группы

- б) любому
  - в) только своей группы +
16. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды:
- а) капилляры +
  - б) вены
  - в) артерии
17. В чём содержится белок гемоглобин:
- а) лейкоцитах
  - б) тромбоцитах
  - в) эритроцитах +
18. В чём заключается основная роль лейкоцитов:
- а) в свёртываемости крови
  - б) в иммунной защите +
  - в) в транспортировке газов
19. Что является признаком венозного кровотечения:
- а) незначительное кровотечение
  - б) непрерывная струя крови алого цвета
  - в) непрерывная струя крови тёмного цвета +
20. Сердечная камера, которая даёт начало малому кругу кровообращения:
- а) правое предсердие +
  - б) левое предсердие
  - в) правый желудочек
21. Какую группу крови можно перелить человеку со II группой крови:
- а) первой, второй, третьей
  - б) первой и третьей +
  - в) первой и второй
22. Какова скорость движения крови в венах:
- а) 500 мм/с
  - б) 0,5 мм/с
  - в) 200 мм/с +
23. Как называется поражение сердечных сосудов:
- а) гипертония
  - б) инфаркт +
  - в) инсульт
24. Выберите из предложенного самые крупные кровяные сосуды:
- а) вены
  - б) капилляры
  - в) артерии +
25. Где содержится белок фибриноген:
- а) в тромбоцитах +
  - б) в лейкоцитах
  - в) в эритроцитах
26. В чём заключается основная роль гемоглобина:
- а) в свёртывание крови
  - б) в иммунной защите

в) в транспорте газов +

27. Сердечная камера, которая даёт начало большому кругу кровообращения:

а) левый желудочек +

б) левое предсердие

в) правый желудочек

28. Какую группу крови можно перелить человеку с IV группой крови:

а) первой и третьей

б) первой, второй, третьей и четвёртой +

в) второй и третьей

29. Какова скорость движения крови в аорте:

а) 200 мм/с

б) 0,5 мм/с

в) 500 мм/с +

30. Как называется поражение сосудов в мозге:

а) инсульт +

б) гипертония

в) инфаркт

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;

- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;

- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.

- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

#### **Тест по теме «Кровь. Состав крови. Иммуитет» Вариант 1**

**ФИО** \_\_\_\_\_

#### **Часть 1**

***При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.***

**1. К внутренней среде организма относятся:**

1) кровь, лимфа, тканевая жидкость;

2) полости тела;

3) внутренние органы;

4) ткани, образующие органы.

**2. Основу жидкой части крови составляет:**

1.) тканевая жидкость; 2) плазма; 3) лимфа; 4) физиологический раствор.

**3. Строение и окраска эритроцитов обусловлено тем, что они выполняют функцию:**

1) участвуют в свертывании крови;

2) обезвреживают бактерии;

3) переносят кислород;

4) вырабатывают антитела.

**4. Люди с 1 группой могут отдавать свою кровь на переливание людям:**

1) только с 1 группой; 2) Только со II группой; 3) с любой группой; 4) только с IV группой.

**5. Свертывание крови обеспечивается:**

1) эритроцитами;

2) лейкоцитами;

3) тромбоцитами и солями кальция;

4) плазмой и солями натрия и калия.

**6. Антигенами называют: 1) белки, нейтрализующие вредное действие чужеродных тел**

и веществ;

2) чужеродные для организма вещества, способные вызвать иммунную реакцию; 3) форменные элементы крови; 4) особый белок, который назвали резус-фактором.

**7. В каком из органов разрушаются эритроциты?** 1) В красном костном мозге; 3) селезенке; 2) печени; 4) желтом костном мозге.

**8. Орган, где не образуются лейкоциты:** 1) печень; 2) красный костный мозг; 3) лимфатические узлы; 4) селезенка.

**9. Функция, которую выполняют эритроциты, называется:**

1) соединительная; 2) защитная; 3) транспортная; 4) рецепторная.

**10. Верны ли следующие суждения?**

А. кровь транспортирует углекислый газ от клеток к легким.

Б. Кровь состоит из плазмы и форменных элементов.

1) Верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) неверны оба суждения.

## Часть 2

*При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа ю шести.*

**В1. Свертывание крови обеспечивают:**

1) лейкоциты; 2) тромбоциты;; 3) фибрин; 4) эритроциты; 5) фагоциты; 6) ионы кальция.

**В2. В плазме крови содержатся:**

1) вода; 2) эритроциты; 3) белки; 4) соли натрия и кальция; 5) лейкоциты; 6) тромбоциты.

*При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.*

**В3. Установите соответствие между видом иммунитета и его характеристикой.**

| Характеристика                                 | Вид иммунитета                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| А) Врожденный.                                 | 1. Естественный.<br>2. Искусственный |
| Б) Возникает под действием вакцины.            |                                      |
| В) Приобретенный после болезни.                |                                      |
| Г) Передается от родителей своим детям.        |                                      |
| Д) Возникает под действием лечебной сыворотки. |                                      |
| Е) Возникает при введении культур ослабленных  |                                      |

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами

(цифры могут повторяться).

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

**В4. Установите соответствие между форменными элементами и функциями, которые они выполняют.**

| Функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Клетки крови                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| А) Защищают организм от развития в нем болезнетворных бактерий.<br>Б) Транспортируют углекислый газ от клеток к легким.<br>В) Связана с процессом свертывания крови.<br>Г) дыхательная — переносят кислород от легких к тканям.<br>Д) Препятствуют потере крови<br>Е) Поглощают и переваривают бактерии | 1. Лейкоциты.<br>2. Эритроциты<br>3. Тромбоциты |



Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

### Часть 3

1. Что составляет систему кровообращения?
2. Дайте характеристику малому кругу кровообращения?
3. Какие сосуды называются артериями?
4. Опишите три фазы в работе сердца?
5. Какие сосуды приносят кровь к сердцу?

### Тест по теме «Кровь. Состав крови. Иммуниет» Вариант 2 ФИО \_\_\_\_\_

#### Часть 1

*При выполнении заданий выберите один верный ответ из 4 предложенных.*

- 1. Резус-фактор — это:** 1) белок, находящийся в крови; 2) невосприимчивость к инфекционным заболеваниям; 3) группа крови; 4) вещество, контролирующее свертывание крови.
- 2. Вакцина — это:** 1) убитые или ослабленные микроорганизмы; 2) защитные вещества (антитела); 3) фагоциты; 4) лекарства, убивающие микробов.
- 3. Лейкоциты в отличие от эритроцитов:** 1) передвигаются с током крови; 2) не способны проникать сквозь стенки капилляров; 3) являются клетками крови; 4) способны к фагоцитозу.
- 4. Кровь состоит:** 1) из плазмы и лейкоцитов; 2) эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов; 3) плазмы и форменных элементов; 4) форменных элементов и сыворотки.
- 5. Кровь людей 1 группы можно переливать людям, имеющим группу:** 1) 1 группу; 2) 2 группу; 3) 3 группу; 4) 4 группу.
- 6. Жидкая часть крови — это:** 1) плазма; 2) лимфа; 3) цитоплазма; 4) межклеточная жидкость.
- 7. Кровяные пластинки — это:** 1) лейкоциты; 2) тромбоциты; 3) эритроциты; 4) фагоциты.
- 8. Кровь относится к типу ткани:** 1) эпителиальной; 2) проводящей; 3) соединительной; 4) хрящевой.
- 9. Где образуются эритроциты?** 1) В печени; 2) красном костном мозге; 3) селезенке; 4) гипофизе.
- 10. Белок, отвечающий за перенос кислорода в крови:** 1) фибриноген; 2) актин; 3) миозин; 4) гемоглобин.

#### Часть 2

*При выполнении заданий В1, В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.*

- В1. Кровь выполняет следующие функции:** 1) рецепторную; 4) рефлекторную; 2) защитную;

5) образовательную; 3) транспортную; 6) терморегуляционную.

**В2. К форменным элементам крови относят:**

1) плазма; 2) лейкоциты; 3) лейкопласты; 4) тромбоциты; 5) эритроциты; 6) пластоциты.

**При выполнении заданий В3, В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**В3. Установите соответствие между форменными элементами и функциями, которые они выполняют.**

| функции                                                                                                                                                                                                                                   | Клетки крови                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| А) Защитная — защищают организм от болезнетворных бактерий.<br>Б) Транспортируют углекислый газ и кислород.<br>В) Защитная — обеспечивают свертывание крови.<br>Г) дыхательная.<br>Д) Фагоцитируют бактерии. Е) Препятствуют потери крови | 1. Лейкоциты.<br>2. Эритроциты.<br>3. Тромбоциты |

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

**В4. Установите соответствие между видом иммунитета и его характеристикой.**

| Характеристика                                                                                                                                                                                                                                     | Вид иммунитета                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| А) Врожденный.<br>Б) Появляется после вакцинации.<br>В) Приобретается после перенесенного заболевания.<br>Г) Передается по наследству.<br>Д) Возникает под действием лечебной сыворотки.<br>Е) Возникает при введении культур ослабленных микробов | 1. Естественный.<br>2. Искусственный |

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов под соответствующими буквами (цифры могут повторяться).

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

**Часть 3**

**Выберите верные утверждения: (Слайд)**

1. Большой круг кровообращения начинается от правого желудочка.
2. Кровь из сердца в большом круге кровообращения поступает в аорту.
3. Кровь по малому кругу поступает к органам и тканям.
4. Артерии - это сосуды, по которым течет артериальная кровь.
5. Вены малого круга несут артериальную кровь.
6. Кровь, поступающая по сосудам малого круга в легкие, всегда венозная.
7. Артерии – это сосуды, несущие кровь от сердца.
8. Вены – это сосуды, по которым течет венозная кровь.
9. Кровь из малого круга поступает в левое предсердие.
10. Систола – общее расслабление сердечной мышцы.
11. Диастола сердечной мышцы длится 0,4 сек.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Тема 7.Анатомия и физиология дыхательной системы.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.Что такое дыхание?
- 2.Назовите отделы дыхательной системы?
- 3.Перечислите функции носовой полости?
- 4.Как устроена трахея?
- 5.Какая зона отвечает за образование звуков?
- 6.Что такое альвеолы?
- 7.Какой оболочкой покрыты легкие?
- 8.Перечислите заболевания органов дыхания?

**Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **Тестирование.**

**Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.**

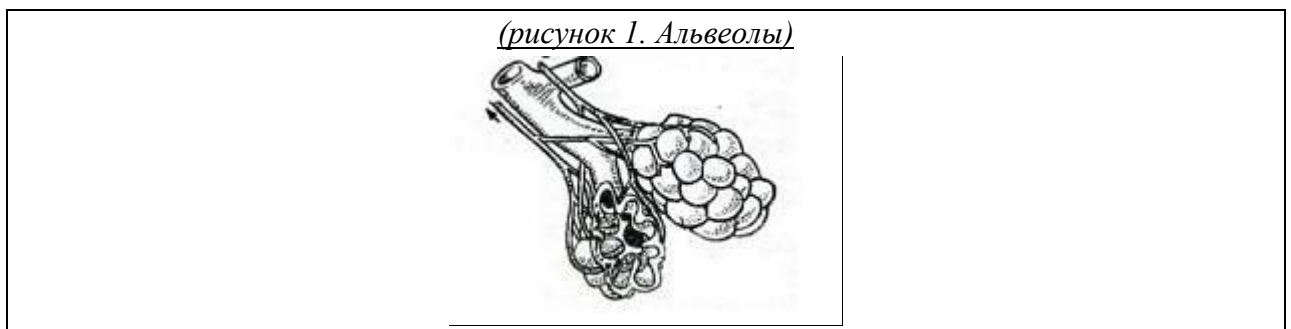
**А 1.** К органам дыхания не относятся

1. почки
2. легкие
3. бронхи
4. гортань

**А 2.** Легочные пузырьки, оплетенные густой сетью кровеносных капилляров называются

1. бронхами
2. трахеями
3. альвеолами

4. бронхиолами
- А 3.** Объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха носит название
  1. резерв вдоха
  2. резерв выдоха
  3. остаточный объем
  4. дыхательный объем
- А 4.** Самый крупный хрящ гортани
  1. щитовидный
  2. надгортанный
  3. перстневидный
  4. черпаловидный
- А 5.** По рисунку 1 определите происходящий процесс
  1. газообмен
  2. фильтрация крови
  3. всасывание питательных веществ
  4. освобождение от ядовитых веществ пищи



- А 6.** Вверху гортань сообщается с
  1. глоткой
  2. трахеей
  3. бронхами
  4. носоглоткой
- А 7.** Хрящевые полукольца составляет основу скелета
  1. трахеи
  2. гортани
  3. бронхиол
  4. пищевода
- А 8.** При движении по воздухоносным путям воздух
  1. согревается и отдает кислород
  2. согревается, увлажняется и очищается
  3. согревается, очищается и отдает кислород
  4. очищается, принимает углекислый газ и согревается
- А 9.** Дыхательный центр находится в
  1. продолговатом мозге
  2. промежуточном мозге
  3. коре больших полушарий
  4. месте разветвления трахеи на бронхи

**А 10.** Жизненной емкостью легких называется

1. средний объем воздуха, вдыхаемый при спокойном вдохе
2. объем воздуха, остающийся в легких после самого глубокого выдоха
3. объем воздуха, вдыхаемый за одну минуту при максимальной физической нагрузке
4. максимальный объем воздуха, который можно выдохнуть после самого глубокого вдоха

**А 11.** Трахея состоит из:

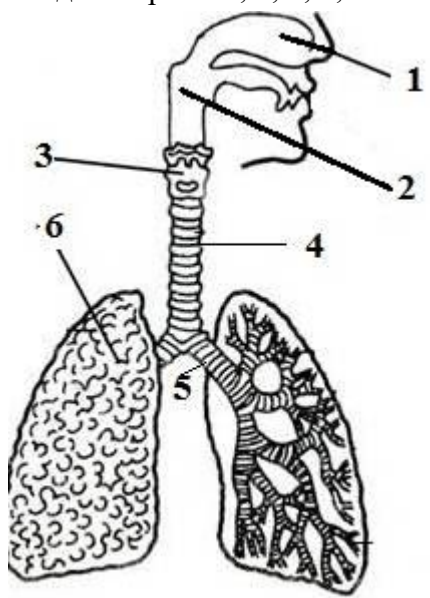
- 1) хрящевых колец
- 2) хрящевых полуколец
- 3) эластического хряща
- 4) щитовидных хрящей

**А 12.** Серозная оболочка, покрывающая легкие и выстилающая грудную полость изнутри, - это -

1. перикард;
2. плевра;
3. брюшина;
4. брыжейка.

**Часть В.**

**В 1.** Какие структуры указаны под номерами 1, 2, 4, 5, 6?



**В 2.** Болезни органов дыхания, вызываемые вирусами

1. корь
2. астма
3. грипп
4. коклюш
5. бронхит
6. эмфизема легких

**В 3.** Установите соответствие между процессами вдоха и выдоха. Запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

| Что происходит      | Процесс |
|---------------------|---------|
| А) легкие сжимаются | 1) Вдох |

|                                                                                        |          |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|---|
| Б) легкие расширяются                                                                  | 2) Выдох |   |   |   |   |
| В) межреберные мышцы расслабляются                                                     |          |   |   |   |   |
| Г) межреберные мышцы сокращаются                                                       |          |   |   |   |   |
| Д) диафрагма становится выпуклой - объем грудной полости уменьшается                   |          |   |   |   |   |
| Е) диафрагма опускается, становится более плоской, объем грудной полости увеличивается |          |   |   |   |   |
| А                                                                                      | Б        | В | Г | Д | Е |
|                                                                                        |          |   |   |   |   |

**В 4.** Продолжите предложения:

А) Голосовые связки расположены в ...

Б) Бронхиолы заканчиваются микроскопическими, заполненными воздухом лёгочными пузырьками – ...

В) Химическое соединение, которое осуществляет гуморальную регуляцию дыхания, влияя на активность дыхательного центра головного мозга –

**ОТВЕТЫ:**

Часть А

|    |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1  | 3  | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4  |
| 11 | 12 |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1  | 2  |   |   |   |   |   |   |   |    |

Часть В

|                                                                             |     |        |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------------------------------------------------|
| 1                                                                           | 2   | 3      | 4                                                |
| 1 – носовая полость<br>2 - глотка<br>4 - трахея<br>5 - бронхи<br>6 - легкое | 124 | 212121 | А) гортани<br>Б) альвеолами<br>в) углекислый газ |

### Тест Дыхательная система человека

#### Вариант 1.

#### Часть А.

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

1. Совокупность процессов, обеспечивающих потребление организмом кислорода и выделение углекислого газа называется...

А) дыхание б) пищеварение в) выделение г) осязание

2. К органам дыхания не относится:

А) носовая полость Б) трахея в) бронхи г) сердце

3. Единица строения легкого:

А) альвеола б) ацинус в) дольки г) бронхиола

4. При вдохе происходит...

- А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы
- Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы
- В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы
- Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы

5. Жизненная емкость легких составляет...см<sup>3</sup>

- А) 500 б) 1500 в) 2500 г) 3500

6. При раздражении рецепторов слизистой оболочки носа происходит:

- А) кашель б) чихание в) глотание г) выдох

7. Гуморальный фактор является ведущим в регуляции дыхания:

- А) концентрация кислорода в крови
- Б) концентрация углекислого газа в крови
- В) количество гемоглобина в крови
- Г) рН крови

### **Часть В**

**В1. Найдите соответствие:**

**Название органа**

**Соответствие строения органа выполняемой им функции**

**функция**

- А. носовые полости
- Б. гортань
- В. трахея
- Г. легкие

1. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
2. Осуществляет газообмен в кровеносных сосудах: поступление кислорода и удаление углекислого газа
3. Слизистая оболочка содержит реснитчатые эпителиальные клетки
4. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
5. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

**В2. Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при вдохе:**

- А. Засасывание воздуха в легкие через воздухоносные пути за счет разности атмосферного и плеврального давлений
- Б. сокращение межреберных мышц и мышц диафрагмы
- В. понижение давления в плевральной полости
- Г. Увеличение объема плевральной и грудной полости

### **Часть С.**

Закончите предложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)

С1. Какова последовательность действий при оказании первой помощи утопленнику?

С2. Какие изменения химического состава и физиологических свойств воздуха возникают при длительном пребывании людей в закрытых помещениях?

### **Тест Дыхательная система человека**

#### **Вариант 2.**

#### **Часть А.**

**К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

1. Дыхание- это...  
А) совокупность процессов, обеспечивающих поступление кислорода, использование его в окислении органических веществ и удалении углекислого газа и некоторых других веществ  
Б) физиологический процесс взаимного влияния отдельных групп клеток, органов и систем органов с целью поддержания постоянства их химического состава  
В) процесс сохранения постоянной температуры тела за счет изменения уровня обмена веществ  
Г) снижение работоспособности организма в результате длительного мышечного напряжения.
2. К органам дыхания не относится:  
А) гортань Б) трахея в) легкие г) печень
3. Тонкостенные пузырьки на концах разветвлений бронхов, в которых происходит газообмен между воздухом в легких и кровью, -это  
А) альвеолы б) капилляры в) бронхиолы г) артериолы
4. При выдохе происходит...  
А) расширение грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы  
Б) сужения грудной полости в результате сокращения межреберных мышц и диафрагмы  
В) расширение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы  
Г) сужение грудной полости в результате расслабления межреберных мышц и диафрагмы
5. Дыхательный объем составляет...см<sup>3</sup>:  
А) 500 б) 1500 в) 2500 г) 3500
6. При возбуждении рецепторов гортани, трахеи, бронхов происходит:  
А) кашель б) чихание в) глотание г) выдох
7. Дыхательный центр расположен в ...  
А) передний мозг б) средний мозг в) продолговатый мозг г) мозжечок

#### **Часть В**

**В1. Найдите соответствие:**

**Название органа**

**Соответствие строения органа выполняемой им функции**

- функция**
- А. носовые полости  
Б. гортань  
В. трахея  
Г. легкие

1. Имеют стенки, выстланные слизистой оболочкой, содержащей многочисленные



клетки реснитчатого эпителия, а также многочисленные сосудистые кровеносные сплетения

2. Имеет хрящевой надгортанник и голосовую щель с голосовыми связками
3. Состоят из ветвящихся бронхов и легочных пузырьков- альвеол, оплетенных густой сетью кровеносных капилляров
4. Увлажняют вдыхаемый воздух, задерживают пылинки и микроорганизмы, согревают воздух до температуры тела
5. Препятствует попаданию пищи из носоглотки в дыхательные пути. Участвует в образовании человеческой речи и пения
6. Продолжает насыщать вдыхаемый воздух водяными парами и очищать его

**В2. Укажите правильную последовательность процессов, происходящих при выдохе:**

- А. уменьшение объема альвеол и бронхов
- Б. выталкивание наружу большей части воздуха
- В. расслабление мышц диафрагмы
- Г. Опускание ребер под действием собственной тяжести

**Часть С.**

Закончите предложение( впишите вместо многоточия правильный ответ; дайте ответ на вопрос)

С1. Почему ранения грудной клетки приводят к нарушению дыхания?

С2. Каковы способы искусственного дыхания?

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

**Тема 8. Физиология обмена веществ и энергии.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

1. Что такое метаболизм?
2. Назовите два типа метаболизма?
3. Дайте определение процессам пластического обмена?
4. Охарактеризуйте три этапа энергетического обмена?
5. Как происходит процесс биосинтеза белка?

**Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

#### **Тестирование.**

##### **1. Когда наблюдается азотистое равновесие:**

- 1) в случаях длительного голодания;
- + 2) у здорового человека 35 лет;
- 3) при избыточном поступлении белка в организм после длительного голодания;
- 4) у пожилых.

##### **2. Положительный азотистый баланс наблюдается у:**

- + 1) детей;
- 2) пожилых людей;
- + 3) тренирующихся тяжелоатлетов;
- 4) людей при голодании.

##### **3. Когда наблюдается отрицательный азотистый баланс:**

- 1) в период роста;
- + 2) при длительных физических нагрузках;
- 3) в период беременности;
- + 4) в старческом возрасте.

##### **4. Какой вид азотистого баланса будет наблюдаться у человека при значительном снижении содержания белков в пище:**

- + 1) отрицательный;
- 2) положительный;
- 3) азотистое равновесие.

##### **5. Укажите критерии определения белкового минимума:**

- + 1) сохранение азотистого равновесия;
- 2) возникновение положительного азотистого баланса;
- 3) возникновение отрицательного азотистого баланса;
- 4) сохранение высокой работоспособности.

##### **6. При окислении каких питательных веществ калорический эквивалент кислорода наибольший:**

- 1) белков;
- 2) жиров;
- + 3) углеводов.

##### **7. Что называется дыхательным коэффициентом:**

- 1) отношение объема поглощенного  $O_2$  к объему выделенного  $CO_2$ ;
- 2) отношение объема выдыхаемого  $O_2$  к объему вдыхаемого  $CO_2$ ;
- + 3) отношение объема выделенного  $CO_2$  к объему поглощенного  $O_2$ .

##### **8. На чем основана прямая калориметрия:**

- 1) на определении объема выделенного  $CO_2$ ;
- 2) на определении объема поглощенного  $O_2$ ;
- 3) на определении объема выделенного  $CO_2$  и поглощенного  $O_2$ ;

- + 4) на определении количества выделяемого организмом тепла.

**9. На чем основана непрямая калориметрия с использованием полного газового анализа:**

- 1) на определении количества выделяемого организмом тепла;
- 2) на определении объема выделенного  $\text{CO}_2$ ;
- 3) на определении объема поглощенного  $\text{O}_2$ ;
- + 4) на определении объема выделенного  $\text{CO}_2$  и поглощенного  $\text{O}_2$ .

**10. Какие преобразования веществ в организме являются источником энергии:**

- 1) синтез веществ в клетках;
- + 2) окисление веществ в тканях до конечных продуктов;
- 3) процессы всасывания питательных веществ.

**11. Какова величина калорического коэффициента для белков при сжигании их в калориметрической бомбе:**

- + 1) 5,8 ккал/г;
- 2) 4,1 ккал/г;
- 3) 9,3 ккал/г;
- 4) 8,1 ккал/г.

**12. Какова величина калорического коэффициента для жиров:**

- + 1) 9,3 ккал/г;
- 2) 4,1 ккал/г;
- 3) 5,8 ккал/г.

**13. Какова величина калорического коэффициента для белков:**

- 1) 9,3 ккал/г;
- + 2) 4,1 ккал/г;
- 3) 5,8 ккал/г.

**14. Какова величина калорического коэффициента для углеводов:**

- 1) 9,3 ккал/г;
- + 2) 4,1 ккал/г;
- 3) 5,8 ккал/г.

**15. Как изменяется основной обмен при гиперфункции щитовидной железы:**

- + 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

**16. В каком из перечисленных органов уровень энергетического обмена минимален:**

- 1) почки;
- 2) мышцы;
- + 3) кожа;
- 4) мозг;
- 5) кишечник.

**17. Какое из условий не соответствует определению основного обмена:**

- 1) физический покой;
- 2) психический покой;
- + 3) физическая нагрузка;
- 4) натошак;
- 5) температура комфорта.

**18. Каковы нормы суточного содержания в пище белков для лиц умственного труда:**

- + 1) 1 г белка на 1 кг массы тела;
- 2) 120 г;
- 3) 140 г;
- 4) 160 г.

**19. Каковы нормы суточного содержания в пище жиров для лиц умственного труда:**

- 1) 120 г;
- + 2) 80 г;
- 3) 130 г;
- 4) 160 г.

**20. Каковы нормы суточного содержания в пище углеводов для лиц умственного труда:**

- 1) 100 г;
- 2) 200 г;
- 3) 600 г;
- + 4) 400 г.

**21. Каково оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе:**

- 1) 1,2:2:4;
- 2) 1:4:1,2;
- + 3) 1:1,2:4;
- 4) 4:1,2:1.

**22. Чему равна усвояемость смешанной пищи:**

- 1) 80%;
- + 2) 90%;
- 3) 100%;
- 4) 50%.

**23. Какая пища имеет наиболее выраженное специфически динамическое действие:**

- 1) смешанная; – 2) жировая; – 3) углеводная; + 4) белковая.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;

- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;

- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 - 75%.

- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Тема 9. Основы цитологии и гистологии.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

1. Что такое организм?
2. Сколько плоскостей выделяют в теле человека?
3. Какие системы органов можете назвать?

4. Уровни организации жизни?
5. Что является единицей строения и жизнедеятельности живых организмов?
6. Кто и когда открыл клетку?
7. Кем была предложена клеточная теория?
8. Основные положения клеточной теории?
9. Строение клетки?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

**Тестирование.**

**Вариант I**

1. Клетка мышечной ткани — это:

- 1) миоцит;
- 2) остеоцит;
- 3) нейрон.

2. Наука, изучающая функции целостного организма, отдельных клеток, органов и их систем - это:

- 1) физиология;
- 2) анатомия; 3) гигиена.

3. Нервная ткань в организме выполняет функции:

- 1) регуляции процессов жизнедеятельности;
- 2) передвижения веществ в организме;
- 3) защиты от механических воздействий.

4. В грудной полости человека расположены:

- 1) желудок;
- 2) почки;

3) пищевод.

5. Число аксонов в нервной клетке может быть:

- 1) 2;
- 2) 1;
- 3) много.

6. Учение о тканях - это наука:

- 1) гистология;
- 2) цитология;
- 3) эмбриология.

7. Группы клеток и неклеточного вещества, выполняющие общие функции и обладающие сходным строением, ~ это:

- 1) орган;
- 2) система органов;

**3) ткань.**

8. Основным неорганическим веществом костной ткани являются соли:

- 1) калия;
- 2) магния;

**3) кальция.**

9. Железа, расположенная на нижней поверхности головного мозга, - это:

**1) гипофиз;**

- 2) эпифиз;
- 3) парашитовидная железа.

10. Сухожилия образованы из ткани:

- 1) мышечной;
- 2) соединительной;**
- 3) эпителиальной.

11. Жидкую внутреннюю среду организма образует ткань:

- 1) эпителиальная;
- 2) мышечная;

**3) соединительная.**

12. Нервная ткань обладает следующими свойствами:

- 1) только проводимостью;
- 2) возбудимостью и проводимостью;**
- 3) возбудимостью, проводимостью и сократимостью.

13. Сходство животной клетки с растительной заключается в наличии:

- 1) хлоропластов;
- 2) клеточной стенки;

**3) ядра и цитоплазмы.**

14. Хромосомы в клетке участвуют:

- 1) в синтезе белка;
- 2) энергетическом обмене;

**3) образовании нитей веретена деления.**

15. Органоиды в клетке находятся:

- 1) только в ядре;
- 2) только в цитоплазме;**
- 3) в ядре и цитоплазме.

16. Диафрагма отделяет:

- 1) грудную полость от брюшной;**
- 2) полость таза от брюшной полости;
- 3) грудную полость от полости таза.

17. Органические вещества клетки это:

- 1) вода;
- 2) белки;**
- 3) минеральные соли.

18. Ороговевающий многослойный эпителий образует:

- 1) роговицу глаза;
- 2) стенки желудка;

**3) верхний слой кожи.**

19. Неорганические вещества клетки - это:

- 1) нуклеиновые кислоты;
- 2) жиры;

**3) минеральные соли.**

20. Деление обычной соматической клетки состоит из фаз в количестве:

**1) 4; 2) 6; 3) 2.**

### Тест.

### В а р и а н т II

/ . Структурной единицей нервной ткани является:

**1) нейрон;**

- 2) миоцит;
- 3) лимфоцит,

2. Наука, изучающая строение организма, его органов и систем, - это:

- 1) физиология;
- 2) психология;

**3) анатомия.**

3. Наука об общих закономерностях психических процессов и индивидуально-личностных свойств человека ~ это:

- 1) гистология;

**2) психология;**

3) анатомия.

4. Раздел медицины о создании условий для сохранения и укрепления здоровья - это:

- 1) анатомия;
- 2) психология;

**3) гигиена.**

5. В брюшной полости расположены:

- 1) спинной мозг;

**2) печень;**

3) легкие.

6. Железа, расположенная в брюшной полости за желудком - это:

- 1) надпочечник;

**2) поджелудочная;**

3) половая.

7. Нервная ткань образована:

- 1) нейронами;

**2) дендритами, аксонами;**

3) нейронами и нейроглией.

8. Надкостница костей образована:

**1) плотной соединительной тканью;**

2) хрящом;

3) особой костной тканью.

9. Анатомически обособленная часть тела, имеющая четкую структуру и выполняющая определенные функции, - это:

1) клетка;

2) ткань;

**3) орган.**

10. По своей химической природе ферменты - это:

**1) белки;**

2) жиры;

3) углеводы.

11. Неорганические вещества клетки - это:

**1) вода;**

2) белки;

3) углеводы.

12. Клетка костной ткани - это:

**1) остецит;**

2) нейрон;

3) миоцит.

13. Органические вещества клетки это: 1) вода;

**2) АТФ;**

3) минеральные соли.

14. Сердце - орган, который является основным для системы:

1) выделительной;

**2) кровеносной;**

3) дыхательной.

15. Почки - органы, которые являются частью системы:

1) половой;

2) пищеварительной;

**3) выделительной.**

16. Рибосомы - органоиды, которые в клетке выполняют функцию:

1) образования вещества, богатого энергией;

**2) сборки белковой молекулы;**

3) образования нитей веретена деления.

17. Период между двумя делениями клетки по продолжительности:

1) короче, чем само деление;

2) равен периоду деления;

**3) значительно длиннее, чем само деление.**

18. Количество хромосом в каждой из дочерних клеток после деления исходной материнской:

1) уменьшается;

**2) остается неизменным;**

3) увеличивается.

19. Значительную часть клетки составляет вода, которая выполняет функцию:

**1) растворителя;**

2) энергетическую;

3) информационную.



20. Хорошо выраженное межклеточное вещество характерно для ткани:

- 1) нервной;
- 2) соединительной;
- 3) мышечной.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 - 75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Тема 10. Анатомия и физиология желез внутренней секреции.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

1. Что такое железа?
2. Какие типы желез выделяют?
3. Дайте определение железам внешней секреции?
4. Дайте определение железам внутренней секреции?
5. Роль гормонов в жизнедеятельности организма?
6. Реакции напряжения стресса, фазы стресса?

**Критерии оценки:**

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **Тестовая работа**

**Часть 1. К каждому из заданий даны четыре варианта ответа, из которых только один верный.**

**1. К железам внешней секреции не относят:**

- а) слюнные железы; б) слезные железы; в) потовые; г) гипофиз.

**2. В каком случае развивается базедовая болезнь?**

- а) при недостаточной функции эпифиза  
б) при гиперфункции поджелудочной железы.  
в) при гиперфункции щитовидной железы

г) при недостаточной функции надпочечников

**3.Как называются вещества, которые железы внутренней секреции выделяют в кровь?**

а) гормоны. б) бактерии в) ферменты г) вирусы

**4. Гормон роста – это ?**

а) вазопрессин в) соматотропин

б) окситоцин г) МСГ

**5. Человеку, страдающему сахарным диабетом, необходимо регулярно**

а) принимать витамины б) вводить инсулин в) прогуливаться на свежем воздухе

г) выполнять физические упражнения

**6. Небольшая железа, расположенная в «турецком седле», и состоящая из трёх частей – это**

а) щитовидная железа; б) гипофиз; в) эпифиз; г) вилочковая железа.

**7. Химический элемент, являющийся действующим началом в тироксине (гормоне) щитовидной железы:**

а) калий; б) йод; в) железо; г) магний.

**8. при нехватке инсулина у человека развивается**

а) базедова болезнь б) сахарный диабет

в) Аддисонова болезнь г) инсулиновый шок

**9.Как называется гормон поджелудочной железы?**

а) тироксин б) норадреналин в) адреналин г) инсулин

**10. при избытке гормона роста у взрослых людей развивается:**

а) карликовость б) акромегалия

в) гигантизм г) Аддисонова болезнь

**11. Эти небольшие парные железы называют «железами стресса»:**

а) надпочечники б) половые железы в) щитовидная железа, г) поджелудочная железа

**12. что из перечисленного относится к женским гормонам:**

а) Яичники б) яйцеклетки в) молочные железы г) эстрогены

**13. Что из перечисленного относится к мужским гормонам:**

а) Тестостерон б) семенники в) сперматозоиды г) прогестерон

**14.В едущей гормональной системой организма является:**

А) гипоталамус – гипофиз - надпочечники

Б) гипоталамус – надпочечники- гипофиз

В) надпочечники- гипофиз – гипоталамус

Г) гипофиз – гипоталамус - надпочечники

Часть 2.

**Выберите три верных ответа из шести.**

**В1.Выделение в кровь адреналина вызывает**

а) Понижение давления крови

б) Увеличение частоты сердечных сокращений

в) Расширение бронхов

г) Повышение артериального давления

д) Ослабление работы сердца

е) Снижение концентрации глюкозы в крови

**В2. Установите соответствие между эндокринным заболеванием или его проявлением и железой, при нарушении деятельности которой оно возникает:**

### **Заболевание или его проявление**

- а) повышение интенсивности обмена веществ
- б) микседема
- в) сахарный диабет
- г) жажда, выделение большого количества мочи
- д) кретинизм

### **Железа**

- 1) щитовидная
- 2) поджелудочная

**В3 установите соответствие между гормоном и частью гипофиза**

| Гормоны         | доля гипофиза         |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Соматотропин | а) передняя доля      |
| 2. Тиреотропный | б) промежуточная доля |
| 3. МСГ          | в) задняя доля        |
| 4. Вазопрессин  |                       |
| 5. АКТГ         |                       |
| 6. Окситоцин    |                       |

**Часть 3. Дайте развёрнутый ответ на поставленный вопрос.**

**С1. В чем принципиальное отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции?**

Ответы:

- 1. а
- 2. б
- 3. а
- 4. в
- 5. б
- 6. б
- 7. б
- 8. в
- 9. г
- 10. б

**В1-бвг**

**В2 – 11221**

**С1 - В отличие от желез внешней секреции, железы внутренней секреции не имеют выводных протоков и выделяют продуцируемые гормоны непосредственно в кровь или лимфу.**

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

## **Раздел 2. Физиологические основы физических упражнений.**

### **Тема 1. Физиология физических упражнений.**

#### **Индивидуальный опрос «Классификация физических упражнений»**

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

#### **Тестирование.**

##### **1. В спорте выделяют:**

- + А. Инвалидный, массовый, детский, юношеский, высших достижений.
- Б. Олимпийский, дворовый, любительский.
- В. Любительский, профессиональный, массовый.

##### **2. Спорт это:**

- А. Диета, упражнения, правильное дыхание.
- Б. Физические упражнения и тренировки.
- + В. Диета, упражнения, правильное дыхание. Деятельность, проводимая в соответствии с некоторыми правилами, состоящая в честном сопоставлении сил и способностей участников.

##### **3. Отличительным признаком физической культуры является:**

- + А. Правильно организованный и воспроизводимый алгоритм движений.
- Б. Использование природных сил для восстановления организма.
- В. Стабильно высокие результаты, получаемые на тренировках.

##### **4. Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений?**

- А. Да, в малом темпе.
- + Б. Нет.
- В. Да, под присмотром тренера.

##### **5. Физическая культура представляет собой:**

- + А. Определенную часть культуры человека.
- Б. Учебную активность.
- В. Культуру здорового духа и тела.

##### **6. Под физической культурой понимается:**

- А. Воспитание любви к физической активности.
- Б. Система нагрузок и упражнений.
- + В. Некоторый фрагмент деятельности человеческого общества.

**7. Возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий, называются:**

- + А. Скоростная способность.
- Б. Двигательный рефлекс.
- В. Физическая возможность.

**8. Эффект физических упражнений определяется, прежде всего:**

- + А. Их содержанием.
- Б. Их формой.
- В. Скоростью их выполнения.

**9. Разновидность аэробики, особенностью которой является использование специальной платформы, называется:**

- А. Боди-балет.
- + Б. Степ-аэробика.
- В. Пилатес.

**10. Какие размеры теннисного стола указаны правильно?**

- + А. Длина-2740 мм., ширина-1525 мм., высота-760 мм.
- Б. Длина-2940 мм., ширина-1425 мм., высота-820 мм.
- В. Длина-2540 мм., ширина-1625 мм., высота-720 мм.

**11. Сколько подач подряд выполняет один игрок в настольном теннисе?**

- + А. Две.
- Б. Четыре.
- В. Три.

**12. Основные средства защиты из спортивных и восточных единоборств это:**

- А. Пауэрлифтинг.
- Б. Бодибилдинг.
- + В. Атлетическое единоборство.

**13. Какой гимнаст разработал популярную ныне систему тренировок “кроссфит”?**

- А. Майк Бургенер.
- Б. Луи Симмонс.
- + В. Грег Глассман.

**14. Влияние физических упражнений на организм человека:**

- + А. Положительное, если эти упражнения выполняются регулярно, в правильном темпе, верной последовательности, а занимающийся не имеет противопоказаний, исключающих данные занятия.
- Б. Нейтральное, даже если заниматься усердно.
- В. Положительное, только в случае, если заниматься ими на пределе своих физических возможностей.

**15. Главной причиной нарушения осанки является:**

- + А. Малая подвижность в течение дня, неправильное поднятие тяжестей, часто принимаемая неправильная поза.
- Б. Сутулость, сгорбленность, “страх” своего роста.
- В. Слабые мышцы спины.

**16. Одна из форм аэробики, в которой используется специальное покрытие и обувь, называется:**

- А. Ритмика.

+ Б. Слайд-аэробика.

В. Памп-аэробика.

**17. В каком году был проведен первый чемпионат мира по настольному теннису?**

А.1929 г.

+ Б. 1926 г.

В.1931 г.

**18. Как называется одно из новых направлений в фитнесе, сочетающее в себе бокс, танец и пилатес?**

+ А. Пилоксинг.

Б. Капоэйра.

В. Питабо.

**Тест - 19. Лучшие условия для развития быстроты реакции создаются во время:**

+ А. Спортивных игр с обилием быстрых движений.

Б. Бега с препятствиями.

В. Десятиборья.

**20. Ритм, как комплексная характеристика техники физических упражнений, отражает:**

А. Количество действий в единицу времени.

+ Б. Некоторый алгоритм распределения физических усилий, степень и скорость их изменения.

В. Скорость выполнения упражнений.

**21. Что представляет собой направление “пол дэнс”?**

+ А. Упражнения с использованием шеста.

Б. Упражнения с использованием фитнесбола.

В. Упражнения с использованием эспандера.

**22. Разновидность аэробики, особенностью которой является использование специальной платформы, называется:**

+ А. Степ-аэробика.

Б. Шейпинг.

В. Памп-аэробика.

**23. Какой предмет используется для занятий “босу”?**

А. Резиновая лента.

Б. Целый мяч из резины.

+ В. Половина резинового мяча.

**24. Какой гимнаст разработал популярную ныне систему тренировок “кроссфит”?**

+ А. Грег Глассман.

Б. Боб Харпер.

В. Джон Уэлборн.

**25. Какой из приемов игры в настольный теннис является атакующим действием?**

+ А. Накат.

Б. Подрезка.

В. Толчок.

**26. Памп-аэробика характеризуется выполнением упражнений:**

А. Со штангой небольшого веса.

+ Б. С гибкой, пружинящей пластиной.

В. С резиновым мячом.

**27. Сколько подач подряд выполняет один игрок в настольном теннисе?**

+ А. Две.

Б. Четыре.

В. Пять.

**28. Может ли игрок в настольный теннис, принимающий подачу, стоять сбоку от стола?**

+ А. Не может.

Б. Может.

В. Может только у угла теннисного стола.

**29. Что такое атлетическое единоборство?**

А. Система упражнений, физических нагрузок и приемов дыхания, улучшающая физические кондиции организма.

Б. Вид единоборства, наиболее эффективно развивающий организм.

+ В. Основные средства защиты из всей совокупности спортивных и восточных единоборств.

**30. Позы, принимаемые человеком, занимающимся йогой, называются:**

+ А. Асаны.

Б. Босу.

В. Цигун.

**31. Что дословно означает слово “фитнес” (от англ. “fitness”)?**

+ А. Соответствие, пригодность.

Б. Физическая культура.

В. Бодрость.

**32. Разрешаются ли произвольные метания снарядов?**

А. Да, разрешаются.

+ Б. Нет, не разрешаются.

В. Да, но только при отсутствии людей в зоне метания.

**33. В практике физического воспитания важно иметь в виду, что специального обучения требуют:**

+ А. Перекрестные координации.

Б. Любые сложные координации.

В. Координации, связанные с поднятием тяжестей, метанием, плаванием и др. специальными активностями.

**34. В основу физиологической классификации физических упражнений положены:**

+ А. Некоторые признаки физиологии, характерные для любой деятельности мышц, входящей в определенную группу.

Б. Зависимость полученного результата от силы, частоты и алгоритма выполнения упражнений.

В. Разделения занимающихся на группы, в зависимости от физиологических кондиций и ограничений.

**35. Какого направления фитнеса не существует?**

А. Бодифлекс.

Б. Стретчинг.

+ В. Аквабосу.

**36. Экскурсией грудной клетки называется:**

- + А. Разница размеров окружности грудной клетки между состояниями вдоха и выдоха.
- Б. Средний размер окружности грудной клетки между состояниями вдоха и выдоха.
- В. Объем вдыхаемого воздуха.

**37. В качестве финишной ленточки используют:**

- + А. Ткани, которые легко рвутся при легком физическом воздействии.
- Б. Искусственные нити.
- В. Шелковую ленту.

**38. Во время занятий все острые выступающие предметы должны быть:**

- А. Удалены из зоны занятий.
- + Б. Огорожены или заблокированы от прямого касания.
- В. Обозначены цветными ярлыками.

**Тест. 39. Следует ли после длительной болезни приступать к разучиванию сложных гимнастических упражнений?**

- + А. Нет, не следует.
- Б. По желанию самого спортсмена.
- В. Да, под присмотром спортивного врача.

**40. При выполнении прыжков и соскоков со спортивных снарядов приземляться нужно:**

- + А. На прямые ноги.
- Б. Мягко, пружинисто приседая.
- В. Приседая и совершая кувырок или бросок на руки.

**41. Где нужно находиться во время упражнения в метании?**

- А. За спиной метателя.
- Б. Справа от метателя.
- + В. С левой стороны от метателя, в зоне, куда не может долететь спортивный снаряд.

**42. Так называемое “второе дыхание” наступает:**

- + А. Когда организм перестраивается в соответствии с нагрузками и в кровь начинает поступать достаточное количество кислорода.
- Б. Когда мышцы входят в удобный ритм работы.
- В. Когда мозг и мышцы привыкают к действующим нагрузкам.

**43. Основные средства защиты из спортивных и восточных единоборств это:**

- + А. Атлетическое единоборство.
- Б. Самбо.
- В. Кроссфит.

**44 - тест. Какие виды спорта тренируют дыхание?**

- А. Бег с препятствиями, футбол, тяжелая атлетика.
- Б. Большой теннис, плавание, волейбол.
- + В. Спортивная ходьба, лыжные и велосипедные виды спорта,

**45. Какова высота теннисной сетки для большого тенниса?**

- + А. 1,07 м.
- Б. 1,15 м.
- В. 1,20 м.

**46. Что понимается под выражением “второе дыхание”?**



- + А. Ситуация, при которой потребление кислорода организмом возрастает до уровня, требуемого для выполнения действующих нагрузок.
- Б. Одновременное дыхание носом и ртом.
- В. Резкое повышение работоспособности, вызванное внешними для организма факторами.

**47. Двигательные физические способности это:**

- А. Способности двигаться и принимать нагрузки.
- + Б. Способности, помогающие обеспечить оптимальный уровень двигательной активности.
- В. Умения выполнять сложные комплексы физических упражнений без подготовки.

**48. Уровень развития двигательных способностей человека определяется:**

- + А. Ответной реакцией организма на внешние физические раздражители.
- Б. Способностью неоднократно выполнить требования спортивных разрядов.
- В. Личными спортивными достижения человека.

**49. Число движений в единицу времени характеризует:**

- + А. Темп движений.
- Б. Ритм движений.
- В. Физический уровень занимающегося.

**50. Результатом физической подготовки является:**

- А. Количество разученных упражнений.
- + Б. Степень физической подготовленности.
- В. Физическое совершенство.

**51. Вход в спортивный зал:**

- + А. Разрешен, если в зале находится преподаватель, тренер.
- Б. Разрешен, если зал открыт и свободен.
- В. Разрешен, если на входящем надета спортивная форма.

**52. Несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи, называется:**

- + А. Комплекс.
- Б. Группа
- В. Алгоритм.

**53. В местах соскоков со снаряда:**

- А. Должно располагаться страхующее лицо.
- Б. Должна быть ровная, нескользкая поверхность.
- + В. Необходимо располагать гимнастический мат.

**54. Выход учащихся из спортивного зала возможен:**

- + А. После разрешения тренера.
- Б. По окончании комплекса упражнений.
- В. При необходимости.

**55. Обувь для занятий спортивными играми должна быть:**

- + А. На подошве, выполненной из нескользкого материала.
- Б. Мягкой и удобной.
- В. Плотной облегающей.

**56. Начинать игру, делать остановки в игре и заканчивать игру нужно:**

- А. По желанию любого участника игры.
- Б. По необходимости.

+ В. После разрешения преподавателя, тренера.

**57. Можно ли в настольном теннисе играть мужчине и женщине в одной команде при парной встрече?**

+ А. Да, можно.

Б. Нет, нельзя.

В. Решают организаторы соревнований.

**58. Можно ли выполнять прыжки на неровном и скользком грунте?**

+ А. Нет, нельзя.

Б. Можно.

В. Можно, если надета обувь на нескользкой подошве, наколенники и налокотники.

**59. Можно ли выполнять упражнения на гимнастических снарядах с влажными руками?**

А. Можно.

Б. Можно, если используются кистевые бинты.

+ В. Нет, нельзя.

**60. Какого направления фитнеса не существует: калланетика, цигун, аквабосу?**

+ А. Аквабосу.

Б. Цигун.

В. Калланетика.

**61. Физическая культура представляет собой:**

+ А. Область деятельности человека, поддерживающую и укрепляющую его здоровье.

Б. Различные занятия в спортивных секциях.

В. Культуру занятия профессиональным спортом.

**62. При выполнении другими учащимися физических упражнений, необходимо стоять:**

А. На безопасной дистанции от лиц, выполняющих упражнения, не создавать им препятствий.

Б. Возле снаряда, на котором выполняются упражнения.

+ В. Вне места занятий.

**63. Можно ли выполнять сложные двигательные действия без разминки?**

+ А. Да, можно.

Б. Нет, нельзя.

В. Можно только под присмотром спортивного врача или тренера.

**Тест - 64. Основу двигательных способностей человека составляют:**

+ А. Задатки психодинамических способностей.

Б. Степень тренированности и выносливости мышц.

В. Медицинские показания.

**65. Под техникой физических упражнений понимают:**

А. Способы выполнения группы последовательных движений.

+ Б. Алгоритм действий, обеспечивающий наибольшую эффективность движения для организма.

В. Четко заданный и неизменный порядок движений.

**66. Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется:**

+ А. Выносливость.

Б. Тренированность.

В. Второе дыхание.

**67. Олимпиониками в Древней Греции называли людей, которые:**

- + Выиграли Олимпийские игры.
- Были судимы на Олимпийских играх.
- Были меценатами для Олимпийских игр.
- Помогали в организации Олимпийских игр.

**68. Каково основное значение витаминов для организма человека?**

- + Являются катализаторами для многих химических процессов в организме.
- Являются источником питания и энергии.
- В принципе не нужны человеку.

**69. Запасы углеводов особенно интенсивно используются во время:**

- Сна.
- Физических нагрузок.
- + Умственной деятельности.

**70. основополагающие принципы современного олимпизма изложены в:**

- Записках Древней Трои. + Олимпийской Хартии. - Олимпийском Слове.

**Оценивание письменных тестовых работ. При проверке преподаватель подсчитывает количество верных ответов.**

- оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет знаниями и умениями – выполнение задания на 90 - 100%;
- оценка "4" (хорошо) - владеет знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки – выполнение задания на 80 - 89%;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении знаниями и умениями, наличии ошибок, исправляемых с помощью преподавателя – выполнение задания на 60 -75%.
- оценка "2" (неудовлетворительно) – выполнение задания до 59%.

**Тема 2. Физиологические состояния организма в разные периоды выполнения мышечной работы.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.Стартовые и предстартовые состояния?
- 2.Какие предстартовые состояния выделяют?
- 3.Охарактеризуйте процесс вработывания?
- 4.Состояние «Мертвой точки» и «Второго дыхания»?
- 5.Утомление и перетренированность?
- 6.Восстановление и средства, ускоряющие процесс восстановления?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **Тема 3. Физиологические основы произвольных движений.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.Что такое кибернетика?
- 2.Понятие об управлении движениями?
- 3.Разновидности программ управления?
- 4.Основные уровни управления движениями?
- 5.Уровни управления по Н.А. Бернштейну?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **Тема 4. Основы спортивной тренировки.**

**Индивидуальный опрос.**

**Фронтальный опрос:**

- 1.Определение двигательного навыка?
- 2.Компоненты ДН?
- 3.Стадии формирования двигательного навыка?
- 4.Физиологические особенности навыков?
- 5.Понятие о спортивной тренировке?
- 6.Показатели тренированности и перетренированности?
7. Острое и хроническое физическое перенапряжение?
- 8.Характеристика перетренированности и меры ее предупреждения?

Критерии оценки:

Оценка «5» – прекрасное знание учебного материала, полные, уверенные, развернутые ответы, с примерами и личными наблюдениями. В процессе ответа отмечаются межпредметные связи и работа с дополнительной литературой.

Оценка «4» – неплохая ориентация по материалам дисциплины в рамках лекций, ответ грамотный, но недостаточно полный. Хорошая ориентация в определениях и терминах. Отсутствие примеров и личных наблюдений.

Оценка «3» – в ответе прослеживается недостаточное усвоение учебного материала, перепутан порядок изложения, путает или не знает специфическую терминологию или понятия. Слабый ответ на дополнительные вопросы.

Оценка «2» – ответ очень слабый с плохой ориентацией в материалах дисциплины, не знает основных понятий и терминов. Не грамотные беспорядочные ответы на дополнительные вопросы.

### **1.3.Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.**

#### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену.**

- 1.Введение. Предмет и задачи анатомии и физиологии.
- 2.Связь анатомии и физиологии с другими науками.
- 3.Методы анатомо - физиологических исследований.
- 4.Общая характеристика нервной системы.
- 5.Рефлекторная деятельность центральной нервной системы. Виды рефлексов.
- 6.Нервные центры и их свойства.
- 7.Головной мозг.
- 8.Спинной мозг.
- 9.Большие полушария головного мозга.
10. Структура и виды анализаторов.
- 11.Рецепторы, их классификация.
12. Взаимодействие анализаторов.
- 13.Зрительный анализатор. Аккомодация.
- 14.Слуховой анализатор.
15. Двигательный анализатор.
- 16.Вкусовой, осязательный и обонятельный анализаторы.
17. Типы высшей нервной деятельности. Их классификация.
- 18.Сигнальные системы действительности (И.П.Павлова).
- 19.Три дополнительных типа человека по И.П.Павлову.
- 20.Память. Сознание. Сон, физиология сна.
- 21.Строение и функции двигательного аппарата.
- 22.Строение и функции скелетных мышц.
- 23.Виды мышечной ткани. Утомление мышц. Факторы утомления.
24. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.
25. Значение физических упражнений для формирования системы опоры и движения.
26. Органы пищеварения. Методы изучения пищеварительной системы.
27. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание.
28. Изменение питательных веществ в кишечнике. Печень, ее строение и функции.
29. Значение пищеварения. Основные функции пищеварительного аппарата.
30. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.
31. Состав и функции крови.
- 32.Эритроциты, тромбоциты.
- 33.Плазма крови.
34. Лейкоциты, как основа иммунитета.
- 35.Иммунитет, его виды. Фагоцитоз.
36. Понятие о системе кровообращения и его функциях.
- 37.Строение и работа сердца.
38. Органы дыхания.
- 39.Газообмен в легких и тканях. Вдох, выдох.
- 40.Оказание первой помощи при остановке дыхания.
- 41.Болезни органов дыхания.
42. Понятие об обмене веществ.

43. Обмен органических веществ: белков, жиров, углеводов.
44. Анаболизм.
45. Катаболизм.
46. Обмен неорганических веществ: воды и минеральных веществ.
47. Витамины, ферменты.
48. Определение норм питания. Правильное питание.
49. Общий обзор организма человека. Строение и химический состав клетки.
50. Ткани. Типы тканей и их свойства.
51. Строение и функции кожи.
52. Гигиена кожи. Первая помощь при обморожениях.
53. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
54. Понятие о железах внутренней секреции.
55. Физиология желез внутренней секреции.
56. Основные гормоны. Гормоны и их значение.
57. Регуляция деятельности желез внутренней секреции.
58. Роль гормонов при мышечной работе. Понятие о реакции напряжения, стресс.
59. Задачи физиологии физических упражнений.
60. Основные направления физиологии физических упражнений.
61. Виды мышечной работы. Классификация спортивных упражнений.
62. Гигиенические требования к спортивным сооружениям.
63. Стартовое, предстартовое состояния. Разминка. Ее значение и виды.
64. Вработывание. Особенности периода вработывания у детей и подростков.
65. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Утомление, фазы утомления.
66. Восстановительный период. Средства, ускоряющие процесс восстановления.
67. Понятие об управлении движениями, об уровнях управления.
68. Двигательный навык. Формирование, фазы образования.
69. Понятие о спортивной тренировке. Физиологические показатели тренированности.
70. Острое и хроническое физическое перенапряжение.
71. Характеристика перетренированности и меры ее предупреждения.
72. Общее представление о резервах организма человека.
73. Физиологические резервы организма. Механизмы их реализации.
74. Понятие о физическом развитии. Возрастные особенности.
75. Влияние спортивных направлений на состояние организма подростков и юношей.

### **Экзамен по «ОП.09 Анатомия и физиология человека».**

#### **ТЕСТ 1.**

Выберите правильный ответ

1. Что обозначается термином «гипокинезия»?
  - а) мышечная активность;
  - б) недостаточная мышечная активность;
  - в) покой мышечной активности.
2. Упругость кости придает органическое вещество:
  - а) миозин;
  - б) оссеин;
  - в) актин.

3. Какие уровни в построении движений человека различают?
- а) начальный, промежуточный, конечный;
  - б) спинномозговой, красного ядра, синергии, пространственного поля, предметного действия;
  - в) соматический, вегетативный, симпатический, парасимпатический.
4. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий называется...
- а) силой;
  - б) быстротой;
  - в) выносливостью.
5. Свойства мышечной ткани
- а) возбудимость и проводимость;
  - б) сократимость;
  - в) проводимость.
6. Головной и спинной мозг относятся к:
- а) центральной нервной системе;
  - б) периферической нервной системе;
  - в) вегетативной нервной системе.
7. Происходит ли изменение в составе крови под влиянием предельных нагрузок?
- а) остается без изменений;
  - б) уменьшается концентрация продуктов обмена;
  - в) увеличивается концентрация продуктов обмена.
8. Апоневрозы – это:
- а) широкие сухожилия мышц;
  - б) нервные клетки и их отростки;
  - в) клетки сердечной мышечной ткани.
9. Подвижность сустава зависит от особенности его строения. Лучезапястный сустав по числу взаимноперпендикулярных осей вращения относится к:
- а) одноосным;
  - б) двуосным;
  - в) трехосным.
10. Сосуды, несущие кровь к сердцу, называются:
- а) артерии;
  - б) вены;
  - в) капилляры.
11. Из перечня (1-8) выберите и зашифруйте правильные ответы на вопросы (А - И):
- А – органы, выводящие из организма конечные продукты обмена веществ  
Б – относятся к основным органам выделения  
В – относятся к органам мочевой системы (перечислить последовательно)  
Г – удаляет не переваренные остатки пищи  
Д – помещаются по обе стороны позвоночника  
Е – органы в которых образуется моча



Ж – удаляют из организма воду

З – удаляют из организма углекислый газ

И – проводят мочу от почки к мочевому пузырю

1.Кожа

2.Мочеточники

3.Почки

4.Мочеиспускательный канал

5.Мочевой пузырь

6.Легкие

7.Прямая кишка

8.Потовые железы

12. Наиболее крупная часть заднего мозга, обеспечивающая главным образом координацию движения мышц, удержание тела в равновесии, выполнение движений (в том числе спортивных), называется:

а) мозжечком;

б) гипофизом;

в) таламусом.

13. В каких пределах ЧСС (частота сердечных сокращений) у детей младшего школьного возраста?

а) 92-86 ударов в 1 минуту;

б) 110-100 ударов в 1 минуту;

в) 78-76 ударов в 1 минуту.

15. К основным функциям нижней конечности относятся:

а) опорная;

б) рессорная;

в) опорная, рессорная, локомоторная.

20. Какие форменные элементы крови переносят кислород:

а) эритроциты;

б) лейкоциты;

в) тромбоциты.

21. Рефлексом называют:

а) ответную реакцию организма на раздражение из внешней или внутренней среды

при участии центральной нервной системы;

б) нервный процесс проявляющийся в исчезновении возбуждения;

в) процесс совместного участия нейронов в регуляции какой-либо функции.

22. Для характеристики кислотности крови пользуются водородным показателем.

Чему он в среднем равен для артериальной крови:

а) 6,0;

б) 7,4;

в) 8,0.

23. Систолический объем сердца - это:

а) количество крови выбрасываемое желудочком сердца за одно

сокращение;

б) количество крови выбрасываемое желудочком сердца за 1 минуту;

в) оба ответа верны.

24. Дыхательный объем и резервные объемы вдоха и выдоха в сумме составляют:

а) минутный объем крови;

б) жизненную емкость легких;

в) частоту дыхания.

25. Самыми энергоемкими питательными веществами являются:

а) жиры;

б) белки;

в) углеводы.

26. Гормоны – биологически активные вещества, которые в организме:

а) регулируют деятельность органов;

б) участвуют в расщеплении питательных веществ;

в) участвуют в передаче нервных импульсов.

27. Потребность взрослого организма в белке в сутки составляет:

а) около 50 г;

б) около 100 г;

в) около 250 г.

28. Какой доли больших полушарий не существуют:

а) лобной;

б) затылочной;

в) центральной.

29. Минутный объем крови при нагрузках в спортивных играх увеличивается за счёт:

а) увеличения систолического объема и учащения сердцебиения;

б) увеличения систолического объема;

в) учащения сердцебиения.

30. Большой круг кровообращения начинается:

а) в левом желудочке;

б) в левом предсердии;

в) в правом предсердии.

## **ТЕСТ 2.**

Выберите правильный ответ

1. В состав нервной ткани входят клетки

а) глиии

б) миокарда

в) остециты

2. Какие различают уровни в построении движений?

а) ведущий (главный), фоновый (вспомогательный);

б) начальный, промежуточный, конечный;

в) центральный, периферический.

3. Двигательный навык – это...

а) заученные движения;

- б) привычные движения, элементы которых выполняются автоматически;
- в) специальные движения.

4.Способность организма совершать работу данной мощности в течение длительного времени называется...

- а) быстротой;
- б) силой;
- в) выносливостью.

5.Позвоночный столб является основной твердой опорой туловища. Он включает в себя:

- а) 10 позвонков;
- б) 22 позвонка;
- в) 33-34 позвонка.

6.Сердце человека состоит из:

- а) 4 отделов: 2 желудочков и 2 предсердий;
- б) 3 отделов: 2 желудочков и 1 предсердия;
- в) 2 отделов: 1 желудочка и 1 предсердия.

7.Поджелудочная железа является:

- а) железой внешней секреции;
- б) железой внутренней секреции;
- в) железой внешней и внутренней секреции.

8.Работа большой мощности может длиться...

- а) более одного часа;
- б) не более 30 минут;
- в) 5 минут.

9.Сосуды, несущие кровь от сердца, называются:

- а) артерии;
- б) вены;
- в) капилляры.

10.Плюсна-это...

- а) часть черепа;
- б) часть стопы;
- в) часть позвоночника.

#### 11.УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Среди перечисленных ниже признаков (1-6) отберите характерные для безусловных, условных рефлексов.

А – безусловные рефлексy

Б – условные рефлексy

Приобретаются в процессе жизни

- 1.Являются врожденными
- 2.Передаются по наследству
- 3.Не передаются по наследству
- 4.Носят видовой характер
- 5.Индивидуальны для каждого
- 6.Угасают

12.Какие форменные элементы крови обладают фагоцитозом:

- а) лейкоциты;
  - б) тромбоциты;
  - в) эритроциты.
13. Соляная кислота входит в состав:
- а) поджелудочного сока;
  - б) желудочного сока;
  - в) слюны.
14. Нейроны, по которым передаются импульсы от рецепторов в спинной мозг:
- а) чувствительные;
  - б) двигательные;
  - в) вставочные.
15. На какой легкоатлетической дистанции отмечается наибольший суммарный кислородный запрос?
- а) 5000 м.;
  - б) 10000 м.;
  - в) марафон.
16. Артериальная кровь насыщена.
- а) азотом
  - б) углекислым газом
  - в) кислородом
17. ЧСС у большинства взрослых здоровых людей:
- а) 40-50 уд. в мин;
  - б) 60-70 уд. в мин;
  - в) 80-90 уд. в мин.
19. Как называется способность сердечной мышцы возбуждаться без внешних воздействий:
- а) рефрактерность;
  - б) автоматия;
  - в) экстрасистолия.
20. Усиленное кровоснабжение работающего органа называется:
- а) рабочая гиперемия;
  - б) рабочая гипоплазия;
  - в) рабочая гипертрофия.
21. Обмен воздуха между внешней средой и легочными альвеолами называется:
- а) внешнее дыхание;
  - б) внутреннее дыхание;
  - в) тканевое дыхание.
22. В каком возрасте происходит усиленный прирост длины тела ребенка?
- а) в 1 год и 11-14 лет;
  - б) после 14 лет;
  - в) от года до 5 лет.
23. Расщепление углеводов начинается:

- а) в ротовой полости;
- б) в желудке;
- в) в двенадцатиперстной кишке.

24. Центр регуляции дыхания находится в:

- а) мозжечке;
- б) промежуточном мозге;
- в) продолговатом мозге.

25. Недостаточное поступление витаминов в организм – это:

- а) гипервитаминоз;
- б) авитаминоз;
- в) гиповитаминоз.

26. При недостатке какого витамина нарушается образование костной ткани и

развивается заболевание – рахит:

- а) А;
- б) Д;
- в) В.

27. Моча в почках образуется:

- а) из крови;
- б) из воды;
- в) первое и второе верно.

28. Где находятся рецепторы тактильной сенсорной системы:

- а) во внутренних органах;
- б) в сухожилиях мышц;
- в) в коже.

29. Основной гормон мозгового вещества надпочечников:

- а) глюкагон;
- б) адреналин;
- в) кортизол.

30. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

Определите последовательность расположения органов системы дыхания:

- а) легкие;
- б) бронхи;
- в) трахея;
- г) носовая полость;
- д) глотка;
- е) гортань.

### ТЕСТ 3.

1. Выберите правильный ответ

Из поперечно-полосатой мышечной ткани состоят:

- а) скелетные мышцы;
- б) сердце;
- в) кости.

2. Что называется уровнем построения движения?

- а) совокупность нервных центров или отдел мозга, ответственный за

осуществление данного движения;

б) последовательность прохождения нервных импульсов через отделы головного мозга при выполнении движений;

в) двигательные рефлексy.

3. Физиологическим изгибом позвоночника не является:

а) сколиоз;

б) лордоз;

в) кифоз.

4. Способность человека выполнять движения минимально короткий отрезок времени называется...

а) быстротой;

б) силой;

в) выносливостью.

5. Та часть нервной системы, которая иннервирует внутренние органы, железы, кровеносные сосуды и т.д. называется:

а) центральной;

б) периферической;

в) вегетативной.

6. С чем связывают понятие «тренированность»?

а) с функциональными и морфологическими изменениями,

происходящими в организме под воздействием тренировочных нагрузок;

б) с изменениями в центральной нервной системе при выполнении больших нагрузок;

в) с изменениями биохимических процессов в мышцах.

7. Чистота и глубина дыхания при работе максимальной мощности...

а) почти не возрастают;

б) уменьшаются;

в) увеличиваются.

8. Самые мелкие сосуды, толщина стенок которых очень часто равна толщине одной клетки, называются:

а) артериями;

б) венами;

в) капиллярами.

9. Можно ли регулировать предстартовое состояние?

а) иногда;

б) нет;

в) можно.

10. Запястье-это:

а) часть черепа;

б) часть кисти;

в) часть стопы.

11. Установите соответствие:

А – вырабатывает гормон инсулин

Б – длина этой кишки 12-15 см, она заканчивается сфинктером

В – отдел, следующий за желудком

Г – вырабатывает желчь

Д – соединяет ротовую полость и глотку с желудком

Е – всасывается вода, минеральные вещества

Ж – делится на 12-перстную, тощую и подвздошную

З – отдел следующий за пищеводом

1.Пищевод

2.Печень

3.Желудок

4.Тонкая кишка

5.Прямая кишка

6.12-перстная кишка

7.Поджелудочная железа

8.Толстая кишка

12. При динамической циклической работе какой мощности возникает максимальный кислородный долг?

а) максимальной;

б) умеренной;

в) большой.

13.К функциям, выполняемым органами пищеварения, относятся:

а) снабжение организма кислородом;

б) выведение из организма вредных продуктов обмена веществ;

в) обеспечение организма питательными веществами.

14.Фазаность восстановления проявляется в колебаниях уровня работоспособности после утомительной мышечной деятельности. Какие фазы при этом наблюдаются?

а) фаза пониженной работоспособности, восстановления до исходного уровня, повышенной работоспособности, некоторого снижения;

б) ранняя, поздняя;

в) одновременного и неодновременного восстановления.

15.Инсулин синтезируется в:

а) гипофизе;

б) щитовидной железе;

в) поджелудочной железе.

16.Какие форменные элементы крови участвуют в свертывании крови:

а) эритроциты;

б) тромбоциты;

в) лейкоциты.

17.Средняя продолжительность сердечного цикла составляет:

а) 0, 4 сек.;

б) 0, 1 сек.;

в) 0,8 сек.

18.Слюнные железы принимают участие в расщеплении:

а) белков;

б) жиров;

в) углеводов.

19. Нейроны, по которым передаются импульсы от головного мозга на периферию, к рабочему органу:

- а) двигательные;
- б) чувствительные;
- в) вставочные.

20. Гипоталамус – это сложноорганизованный отдел промежуточного мозга, участвующий:

- а) в регуляции вегетативных функций, формировании поведенческих реакций;
- б) в координации движений;
- в) в сокращении скелетных мышц.

21. Как называется увеличение лейкоцитов при мышечной деятельности:

- а) ацидоз;
- б) алкалоз;
- в) миогенный лейкоцитоз.

22. Физиологические свойства сердечной мышцы:

- а) возбудимость, проводимость, сократимость, рефрактерность, автоматия;
- б) аритмия, экстрасистолия;
- в) тахикардия, брадикардия.

23. Линейная скорость кровотока – это:

- а) скорость движения частиц крови вдоль сосудов;
- б) количество крови, протекающее за минуту через какой – либо орган;
- в) количество крови протекающее через всю кровеносную систему.

24. Как называется стойкое повышение систолического (выше 140 мм рт. ст.) и

диастолического давления:

- а) гипотония;
- б) гипертония;
- в) атония.

25. В покое частота дыхания:

- а) 16-18 дыхательных движений в 1 мин.
- б) 22-24 дыхательных движений в 1 мин.
- в) 26-30 дыхательных движений в 1 мин.

26. В организме человека белки расщепляются на:

- а) аминокислоты;
- б) глюкозу;
- в) жирные кислоты.

27. При недостатке какого-либо витамина наблюдаются кровоизлияния в кожу,

кровооточивость десен и другие признаки, характерные для болезни – цинги:

- а) Д;
- б) К;
- в) С.

28. Всасывание питательных веществ в кровь и лимфу в основном



происходит:

- а) в толстом кишечнике;
- б) в тонком кишечнике;
- в) в желудке.

29. Видение предметов, расположенных на разных расстояниях, обеспечивается

основным свойством глаза:

- а) аккомодацией;
- б) дальностью;
- в) близорукостью.

**УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ**

30.Подберите соответствие:

А – наружное ухо

Б – среднее ухо

В – внутреннее ухо

- 1.Стремя, наковальня, молоточек
- 2.Костный, перепончатый лабиринт
- 3.Полукружные каналы
- 4.Барабанная перепонка
- 5.Ушная раковина
- 6.Эндолимфа, перилимфа

**Ответы к тестам по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека».**

Вариант I.

1.б); 2.б); 3.б); 4.а); 5.б); 6.а); 7.в); 8. а); 9.б); 10.б); 11.А-1,3,6,7,8 Б-3,В3,2,5,4, Г- 7, Д-3, Е-3,Ж-3,8,3-6,И-2; 12.а); 13.а); 14.в); 15.а); 16.а); 17.б); 18.а); 19.б); 20.а); 21. а); 22.б); 23.в); 24.а); 25а); 26.б); 27.а); 28.в); 29.в); 30.

А .

Вариант II.

1.а); 2.а); 3.б); 4.в); 5.в); 6.а); 7.в); 8.б); 9.а); 10.б); 11.А- 1,2,3, 4; Б-3,5,6; 12.а); 13.Б); 14.а); 15.а); 16.в); 17.в); 18.б); 19.б); 20.а); 21.а); 22.а); 23.а); 24.в); 25.в); 26.б); 27.а); 28.в); 29.б); 30.г,д,е,в,б,а.

Вариант III.

1.а); 2.а); 3.а); 4.а); 5.в); 6.а); 7.а); 8.в); 9.в); 10.б); 11.А-7,Б-5,В-6,Г-2,Д-1,Е8,Ж-4,3-3; 12.а); 13.в); 14.а); 15.в); 16.б); 17. в); 18.в); 19. а); 20.а); 21.в); 22.а); 23.а); 24.б); 25.а); 26.а); 27.в); 28.б); 29.а); 30. А-4,5 Б 1, В 2,3,6.

Критерии оценивания по бальной системе:

- 27-30 – «отлично»
- 21-26 – «хорошо»
- 15-20 – «удовлетворительно»
- 14 и ниже – «неудовлетворительно»

**Время на подготовку и выполнение:**

выполнение \_\_45\_\_ мин.

*Шкала оценки образовательных достижений в процентах.*

| Процент результативности<br>(верной информации) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                                 | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                        | 5                        | отлично             |
| 75 ÷ 89                                         | 4                        | хорошо              |
| 50 ÷ 74                                         | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 50                                        | 2                        | неудовлетворительно |