

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ**

Направление и направленность (профиль)  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Биология и география

Год набора на ОПОП  
2022

Форма обучения  
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (утв. приказом Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

*Гайнуллина Ю.И., доктор медицинских наук, профессор, Кафедра медико-биологических дисциплин, Gaynullina.YI@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры медико-биологических дисциплин от 13.05.2025  
, протокол № 5

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Барабаш О.А.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Сертификат                                | 1575558447       |
| Номер транзакции                          | 0000000000E3C96D |
| Владелец                                  | Барабаш О.А.     |

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Получение знаний и умений о строении и функциях, закономерностях возрастного развития организма человека, в том числе его физических качеств и двигательных умений для профилактики заболеваний и функциональных нарушений у подрастающего поколения, мотивации учащихся к здоровому образу жизни в будущей педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

1. изучить особенности анатомического строения органов, систем и организма в целом в ходе их пренатального и постнатального развития;
2. приобрести знания о возрастных особенностях анатомического строения органов и систем, их функциональном значении для предупреждения различных отклонений в физическом и умственном развитии детей и подростков;
3. дать представление о культуре здоровья, здоровом образе жизни и профилактике вредных привычек;
4. овладеть знаниями и умениями, необходимыми для поддержания должного уровня физической подготовленности при обеспечении полноценной социальной и профессиональной деятельности;

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

| Название ОПОП<br>ВО,<br>сокращенное                                                            | Код и<br>формулировка<br>компетенции                                                                                                                                       | Код и<br>формулировка<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции                                                                                                                                                                                 | Результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  | Код<br>результата                 | Формулировка результата                                                                                                                                                                                                           |
| 44.03.05<br>«Педагогическое<br>образование (с<br>двумя<br>профилями<br>подготовки)»<br>(Б-ПО2) | УК-7 : Способен<br>поддерживать<br>должный уровень<br>физической<br>подготовленности<br>для обеспечения<br>полноценной<br>социальной и<br>профессиональной<br>деятельности | УК-7.1в :<br>Понимает роль и<br>значение<br>физической<br>культуры в жизни<br>человека и<br>общества; научно-<br>практические<br>основы<br>физической<br>культуры,<br>профилактики<br>вредных привычек<br>и здорового<br>образа и стиля<br>жизни | РД1                               | Знание<br><br>Понимает роль и<br>значение физической<br>культуры в жизни<br>человека и общества;<br>научно-практические<br>основы физической<br>культуры, профилактики<br>вредных привычек и<br>здорового образа и<br>стиля жизни |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                            | УК-7.2в : Владеет<br>средствами и<br>методами<br>укрепления<br>индивидуального<br>здоровья для<br>обеспечения<br>полноценной                                                                                                                     | РД2                               | Умение<br><br>Умеет выбирать<br>наиболее эффективные<br>средства физической<br>культуры, профилактики<br>вредных привычек,<br>формирования<br>здорового образа и<br>стиля жизни                                                   |

|  |  |                                            |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | социальной и профессиональной деятельности |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------|--|--|--|

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

| Воспитательные задачи | Формирование ценностей | Целевые ориентиры |
|-----------------------|------------------------|-------------------|
|-----------------------|------------------------|-------------------|

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Согласно требованиям ФГОС дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» реализуется в рамках здоровьесберегающей части учебного плана.

## 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО                                                               | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или<br>курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                                                                   |                        |             |                                                   | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                                                                   |                        |             |                                                   |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 44.03.05<br>Педагогическое<br>образование (с<br>двумя<br>профилями<br>подготовки) | ОФО                    | Б1.Б.В      | 1                                                 | 2                 | 37                            | 18         | 18    | 0    | 1                  | 0   | 35  | 3                        |

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

| № | Название темы | Код ре-зультата обучения | Кол-во часов, отведенное на |       |     |     | Форма текущего контроля |
|---|---------------|--------------------------|-----------------------------|-------|-----|-----|-------------------------|
|   |               |                          | Лек                         | Практ | Лаб | СРС |                         |

|                         |                                                                                                                   |          |           |           |          |           |                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------------------------|
| 1                       | Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строения и функционирования организма. Культура здоровья. | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование                 |
| 2                       | Периодизация индивидуального развития человека.                                                                   | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, тест           |
| 3                       | Анатомия и физиология костно-мышечной системы человека.                                                           | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 3         | Собеседование, конспект, тест |
| 4                       | Анатомия и физиология пищеварительной системы                                                                     | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, конспект, тест |
| 5                       | Анатомия и физиология дыхательной системы человека                                                                | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, конспект, тест |
| 6                       | Анатомия и физиология сердечно - сосудистой системы человека                                                      | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, конспект, тест |
| 7                       | Анатомия и физиология мочеполовой системы человека                                                                | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, конспект, тест |
| 8                       | Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы человека                                                          | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, конспект, тест |
| 9                       | Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах.                                 | РД1, РД2 | 2         | 2         | 0        | 4         | Собеседование, тест           |
| <b>Итого по таблице</b> |                                                                                                                   |          | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>35</b> |                               |

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

*Тема 1 Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строения и функционирования организма. Культура здоровья.*

Содержание темы: Содержание темы: Исторические этапы и процесс познания строения и развития организма человека. Предмет и задачи дисциплины "Возрастной анатомия, физиология и культура здоровья" в системе профессиональной подготовки педагога. Общие принципы строения и функционирования организма как целостной биологической системы. Понятие организм, физиологические функции, функциональная система. Основопологающие системные принципы. Уровни регуляции физиологических функций организма. Здоровый образ жизни и его составляющие. Профилактика различных заболеваний, функциональных нарушений у подрастающего поколения и мотивация к здоровому образу жизни.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект по теме, чтение рекомендованных произведений по теме.

*Тема 2 Периодизация индивидуального развития человека.*

Содержание темы: Структурно-функциональные уровни организма человека: клетка, ткани, органы и системы органов. Строение клетки. Ткани, их характеристика. Понятие и периодизация онтогенеза человека. Основные признаки, составляющие основу периодизации. Основные закономерности роста и развития в периоды детства, половой зрелости и взрослого состояния человека. Гетерохронность развития, биологическая

надежность функциональных систем и организма в целом. Влияние природной и социальной среды на рост и развитие организма. Роль знаний о возрастной периодизации для профессиональной педагогической деятельности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект по теме, чтение рекомендованных произведений по теме.

### *Тема 3 Анатомия и физиология костно-мышечной системы человека.*

Содержание темы: Опорно-двигательный аппарат, строение и функции, закономерности его развития. Скелет, его функции. Строение и свойства костей, химический состав. Части скелета и их развитие. Соединение костей. Различие в строении костей и их форме, значение их разнообразия и функций в спортивных локомоциях. Строение, форма, основные свойства скелетных мышц, их функциональное значение. Мышцы отдельных областей человеческого тела. Характеристика отдельных мускулов (положение, функции и вспомогательный аппарат). Мышечное утомление, его профилактика.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тест, конспект по теме, чтение рекомендованных произведений по теме.

### *Тема 4 Анатомия и физиология пищеварительной системы.*

Содержание темы: Пищеварительная система. Строение органов пищеварения, их функционирование. Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый отделы кишечника. Пищеварение в различных отделах пищеварительной системы, возрастные особенности. Обмен веществ и энергии.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

### *Тема 5 Анатомия и физиология дыхательной системы человека.*

Содержание темы: Дыхательная система. Строение, функции, возрастные особенности. Функциональные показатели – частота дыхания, жизненная емкость легких, минутный объем. Типы дыхания: грудной, брюшной. Внешнее и внутреннее дыхание, механизм вдоха и выдоха, газообмен в легких, транспорт газов кровью.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

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

Содержание темы: Сердечно-сосудистая система. Кровь. Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Сердце, фазы сердечного цикла. Общая схема кровообращения, малый и большой круг кровообращения. Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы - пульс, кровяное давление. Понятия: брадикардия, тахикардия, гипертония, гипотония, систолическое, диастолическое давление. Возрастные особенности. Форменные элементы крови.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

#### *Тема 7 Анатомия и физиология мочеполовой системы человека.*

Содержание темы: Основная функция выделительной системы. Органы выделения – почки, мочеточник, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Строение мужских и женских половых органов, возрастные особенности. Половое развитие. Эндокринная функция половой системы. Оплодотворение, беременность, рождение человека.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

#### *Тема 8 Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы человека.*

Содержание темы: Регулирующие системы организма на разных возрастных этапах.. Эндокринная система. Строение и функции эндокринных желез. Понятие о гипо- и гиперфункции. Нервная система и ее значение в жизнедеятельности человека. Центральная, периферическая и вегетативная нервная система. Головной и спинной мозг, периферические нервы. Возникновение целостных поведенческих актов. Поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаз) и приспособление его как единого целого к изменяющимся условиям внешней среды. Рефлекторная дуга. Механизм образования и виды рефлексов. Значение условных и безусловных рефлексов в учебно-воспитательном процессе.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

#### *Тема 9 Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах.*

Содержание темы: Строение анализаторов, тренировка под влиянием обучения. Специфичность и общие закономерности органов чувств. Учение И. П. Павлова об анализаторах. Значение анализаторов в познавательной деятельности ребенка. Специфичность и общие закономерности функционирования органов чувств. Зрительный анализатор. Строение, функции, оптическая система глаза, проводящие пути и корковый отдел зрительного анализатора, развитие и возрастные особенности. Слуховой и вестибулярный анализатор, строение, возрастные особенности. Обонятельный, вкусовой,

кожный и двигательный анализаторы. Строение, возрастные особенности. Тренировка анализаторов под влиянием обучения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Самостоятельная работа; Лекционные занятия; Практические занятия. В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Подготовка к собеседованию, тесту, конспект, чтение рекомендованных произведений по теме.

## **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на переаттестацию соответствующих дисциплин (модулей), освоенных в процессе обучения, который, в том числе, освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Основной вид занятий для студентов очной формы обучения – лекционные и практические занятия с применением современных методов обучения. Освоение курса предполагает посещение лекционных и практических занятий, самостоятельную работу по подготовке к аудиторным занятиям, как с применением компьютерных программ, так и без их применения, написание конспектов и выполнение тестовых заданий, самостоятельную работу по темам.

Успешное освоение курса предусматривает обязательное чтение литературы, список которой рекомендует преподавателем.

В ходе лекционных и практических занятий используются активные и интерактивные формы обучения, в том числе с применением различных методов обучения (дискуссия, работа в малых группах). Всего на активные и интерактивные методы обучения отводится 100 % аудиторных занятий. Для студентов в качестве самостоятельной работы предполагается подготовка к собеседованию. В ходе подготовки к занятиям и непосредственно на них широко используются информационные технологии (Интернет-ресурсы).

На занятиях студенты осваивают методы логического анализа, выполняют индивидуальные и групповые задания, учатся развёрнуто высказывать и аргументировать свое мнение о прочитанном. Рекомендуется обращаться к дополнительным источникам, указанным преподавателем, с целью осуществления успешной подготовки к практическим занятиям.

Контроль успеваемости студентов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний.

На лекционных и практических занятиях ведётся текущий поурочный контроль в форме групповых и индивидуальных заданий, дискуссий по основным моментам изучаемой темы, осуществляется проверка конспекта.

Аттестация студентов осуществляется в соответствии с Положением о рейтинговой системе ВГУЭС.



Итоговой формой контроля является зачет. Оценка складывается из результатов выполнения всех обязательных видов работ (обозначенных для каждой темы) и итогового тестирования.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов является важнейшим условием успешного овладения программой курса. Внеаудиторные самостоятельные занятия учащихся представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует обучаемых и устанавливает сроки выполнения задания.

Основными задачами самостоятельной работы являются: закрепление и углубление знаний, умений и владений студентов, полученных в ходе плановых учебных занятий; объективное оценивание собственных учебных достижений; формирование умений студентов мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; подготовка студентов к предстоящим занятиям. Самостоятельная работа должна носить непрерывный и систематический характер.

Выделяются следующие виды самостоятельной работы студентов по дисциплине:

- подготовка к собеседованию;
- подготовка к тестовым заданиям;
- чтение рекомендованной литературы;
- выполнение заданий;
- подготовка конспектов.

Формами текущей аттестации самостоятельной работы студента по дисциплине являются собеседование, конспекты, тесты.

Неотъемлемой частью самостоятельной работы студентов является работа с литературой. В разделе «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины» размещен список учебников и учебных пособий, которые необходимо использовать для аудиторной и самостоятельной работы над теоретическим материалом и практическими навыками. В процессе изучения курса студент должен получить представление о базовых понятиях дисциплины. Этой цели отвечают в первую очередь источники, названные в списке основной литературы.

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по

дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Апчел, В. Я. Основы возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / В. Я. Апчел, Л. П. Макарова, Е. А. Никитина. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8064-3002-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252503> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Григорьева Е. В., Мальцев В. П., Белоусова Н. А. ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : Москва : Издательство Юрайт , 2022 - 182 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-494027>
3. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья: практикум : учебное пособие / Н. А. Красноперова. — Москва : МПГУ, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-4263-1169-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339056> (дата обращения: 17.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. Возрастная анатомия и физиология : Учебное пособие [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2022 - 352 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=390557>
5. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания : учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 205 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005326-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080998> (дата обращения: 06.09.2023).

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Методические указания к семинарским и практическим занятиям по возрастной анатомии и физиологии : учеб.-метод. пособие : направление подгот. 44.03.01 Педагогическое образование, направление подгот. 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) / В. П. Мальцев, А. Э. Щербакова. — Сургут : РИО СурГПУ, 2020. — 65 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/741661> (дата обращения: 04.08.2025)
2. Самко Ю.Н. Анатомия и физиология гомеостаза : Учебное пособие [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2022 - 94 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=397327>

### **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
3. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
4. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
5. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ - Режим доступа: <https://urait.ru/>

6. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>

8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

Основное оборудование:

- Физкультурное оборудование
- Весы медицинские ВЭМ-150 "Масса-К"
- Колонки Microlab 2.0 SOLO4C
- Модель торса двуполого
- Монитор облачный 23" LG23CAV42K/мышь Genius Optical Wheel проводная/клавиатура Genius KB110 проводная
- Мультимедийный комплект №1 (Проектор Sanyo PLC-XD2600 потол. крепл.SMS CL F500, к/м Kramer WX-1N,коннектор VGA,экран Draper Star 178\*178, зап. лампа
- Мультимедийный проектор CASIO (Япония)
- Мультимедийный проектор №1 Casio XJ-V2
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- Проектор Acer X 118 800x600
- Сетевой монитор:Нулевой клиент Samsung SyncMaster NC240
- Скелет человека на подставке (170 см)
- Уст-во бесп.пит.SmartUPS 3000

Программное обеспечение:

- Kaspersky
- Microsoft Windows XP Professional, x64 Ed. Russian
- Антиплагиат

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ**

Направление и направленность (профиль)  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Биология и  
география

Год набора на ОПОП  
2022

Форма обучения  
очная

Владивосток 2025

## 1 Перечень формируемых компетенций

| Название ОПОП ВО, сокращенное                                                | Код и формулировка компетенции и                                                                                                                | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (Б-ПО2) | УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1в : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни |
|                                                                              |                                                                                                                                                 | УК-7.2в : Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                 |

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция УК-7 «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»**

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                               | Результаты обучения по дисциплине |        |                                                                                                                                                                                          | Критерии оценивания результатов обучения                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | Код                               | Тип    | Результат                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
| УК-7.1в : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | РД 1                              | Знание | Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | Обосновывает позитивное влияние систематических занятий физическими упражнениями, режима труда и отдыха и полезных для здоровья привычек интегрированных в повседневную жизнь индивидуума и общества |
| УК-7.2в : Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                 | РД 2                              | Умение | Умеет выбирать наиболее эффективные средства физической культуры, профилактики вредных привычек, формирования здорового образа и стиля жизни                                             | Интегрирует систематические занятия физической культурой и спортом, рациональный режим труда и отдыха и полезные для здоровья привычки в повседневную жизнь индивидуума и общества                   |

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Контролируемые планируемые результаты обучения |                                                                                                                                                                                                   | Контролируемые темы дисциплины                                                                                         | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС |                          |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Текущий контроль                                           | Промежуточная аттестация |
| Очная форма обучения                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        |                                                            |                          |
| РД1                                            | Знание : Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | 1.1. Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строения и функционирования организма. Культура здоровья. | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.2. Периодизация индивидуального развития человека.                                                                   | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.3. Анатомия и физиология костно-мышечной системы человека.                                                           | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.4. Анатомия и физиология пищеварительной системы                                                                     | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.5. Анатомия и физиология дыхательной системы человека                                                                | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.6. Анатомия и физиология сердечно - сосудистой системы человека                                                      | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.7. Анатомия и физиология мочеполовой системы человека                                                                | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.8. Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы человека                                                          | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   | 1.9. Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах.                                 | Разноуровневые задачи и задания                            | Тест                     |
|                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Тест                                                       | Тест                     |
| РД2                                            | Умение : Умеет выбирать наиболее эффективные средства физической к                                                                                                                                | 1.1. Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строе                                                     | Тест                                                       | Тест                     |

|  |                                                                                     |                                                                                        |      |      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|  | ультуры, профилактики вредных привычек, формирования здорового образа и стиля жизни | ния и функционирование организма. Культура здоровья.                                   |      |      |
|  |                                                                                     | 1.2. Периодизация индивидуального развития человека.                                   | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.3. Анатомия и физиология костно-мышечной системы человека.                           | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.4. Анатомия и физиология пищеварительной системы                                     | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.5. Анатомия и физиология дыхательной системы человека                                | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.6. Анатомия и физиология сердечно - сосудистой системы человека                      | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.7. Анатомия и физиология мочеполовой системы человека                                | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.8. Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы человека                          | Тест | Тест |
|  |                                                                                     | 1.9. Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах. | Тест | Тест |

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

| Вид учебной деятельности | Оценочное средство                                                  |                                                  |                                                  |                                                        |       |       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|
|                          | Конспект по темам 1. 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (по 5 баллов за каждый) | Тест по темам 4. 5. 6, 7 (по 5 баллов за каждый) | Кейс-задачи по теме 1, 9 (по 5 баллов за каждый) | Собеседование по темам 2, 3, 8 (по 5 баллов за каждое) | Зачет | Итого |
| Лекционные занятия       |                                                                     |                                                  |                                                  |                                                        |       |       |
| Практические занятия     |                                                                     | 20                                               | 10                                               | 15                                                     |       | 45    |
| Самостоятельная работа   | 45                                                                  |                                                  |                                                  |                                                        |       | 45    |
| Промежуточная аттестация |                                                                     |                                                  |                                                  |                                                        | 10    | 10    |
| Итого                    | 45                                                                  | 20                                               | 10                                               | 15                                                     | 10    | 100   |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов<br>по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации             | Характеристика качества сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от 91 до 100                  | «зачтено» /<br><b>«ОТЛИЧНО»</b>                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90                   | «зачтено» /<br><b>«хорошо»</b>                 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.                                                                                                                                                                          |
| от 61 до 75                   | «зачтено» /<br><b>«удовлетворительно»</b>      | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.                                                                          |
| от 41 до 60                   | «не зачтено» /<br><b>«неудовлетворительно»</b> | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| от 0 до 40                    | «не зачтено» /<br><b>«неудовлетворительно»</b> | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов<br>по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации             | Характеристика качества сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от 91 до 100                  | «зачтено» /<br><b>«отлично»</b>                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90                   | «зачтено» /<br><b>«хорошо»</b>                 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.                                                                                                                                                                         |
| от 61 до 75                   | «зачтено» /<br><b>«удовлетворительно»</b>      | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.                                                                         |
| от 41 до 60                   | «не зачтено» /<br><b>«неудовлетворительно»</b> | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| от 0 до 40                    | «не зачтено» /<br><b>«неудовлетворительно»</b> | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Задания для решения кейс-задачи

#### Кейс-задачи

Студент решает кейс-задачи по темам 1 и 9:

**Кейс задачи по теме №1. Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строения и функционирования организма. представление о здоровом образе жизни.**

#### ЗАДАЧА № 1

В школе при профилактическом осмотре у школьника выявили нарушение осанки позвоночного столба во фронтальной плоскости.

**Вопрос:** Какие изгибы позвоночного столба вы знаете?

#### ЗАДАЧА № 2

В травмпункт доставлен мальчик 12 лет с переломом костей предплечья. С чем связана "хрупкость" костей с этим возрастом?

**Вопрос:** Назовите эти кости, составляющие предплечье.

#### ЗАДАЧА № 3

При рентгенологическом исследовании у десятилетнего мальчика обнаружили отсутствие единой крестцовой кости (крестца) и наличие вместо него отделенные друг от друга светлыми промежутками (хрящами) крестцовые позвонки.

**Вопрос:** Почему у мальчика отсутствует единая кость - крестец?

#### ЗАДАЧА № 4

Иностранные тела, особенно у детей, чаще всего попадают в тот главный бронх, который шире и занимает более вертикальное положение, являясь как бы продолжением трахеи.

**Вопрос:** Назовите этот бронх, место и уровень его начала.

**Кейс задачи по теме № 9. Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах.**

#### ЗАДАЧА № 1

Спортсмен-тяжеловес 14 лет, заметил снижение остроты зрения и обратился к врачу.

**Вопрос:** Как называются клетки глазного яблока, воспринимающие световое раздражение?

#### ЗАДАЧА № 2 *Краткие методические указания*

- Изучить теоретический материал по теме
- Прочитать тексты рекомендованной литературы
- Выучить основные термины и понятия

#### *Шкала оценки*

К врачу-логопеду обратились родители с ребёнком, у которого было нарушено произношение некоторых звуков. При осмотре полости рта ребёнка было отмечено укорочение уздечки языка.

**Вопрос:** Где располагается уздечка языка?

#### ЗАДАЧА № 3

При собеседовании родителей ребенка 5 лет в музыкальной школе педагог сказал, что занятия музыкой так же сформируют у ребенка длинные красивые пальцы на кисти.

**Вопрос:** На каких анатомо-физиологических особенностях развития кисти основано данное предположение педагога?

#### *Краткие методические указания*

- Изучить теоретический материал по теме

- Прочитать тексты рекомендованной литературы
- Выучить основные термины и понятия

#### *Шкала оценки*

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                                       |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 5     | выставляется студенту, если студент всесторонне раскрыл тему                                                                   |
| 4      | 4     | выставляется студенту, если студент в целом раскрыл тему, но в конспектах допустил незначительные неточности                   |
| 3      | 3     | выставляется студенту, если студент недостаточно полно раскрыл тему                                                            |
| 2      | 2     | выставляется студенту, если студент плохо осветил тему                                                                         |
| 1      | 1     | выставляется студенту, если студент не выполнил более 10 % заданий, при этом в конспектах допущены небрежность и грубые ошибки |

### 5.2 собеседование

#### **Собеседование**

#### **Вопросы для собеседования:**

#### **Тема №2. Периодизация индивидуального развития человека.**

1. Назвать и описать функции основных клеточных структур
2. Назвать критические периоды развития организма человека
3. Описать основные этапы развития зародыша и плода человека
4. Поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаз) и приспособление его как единого целого к изменяющимся условиям внешней среды

#### **Тема № 8. Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы**

1. Охарактеризовать строение спинного мозга
2. Описать позвоночный столб, его отделы, соединения
3. Описать эндокринную систему человека, ее функционирование
4. Рассказать о строении и функционировании центральной нервной системы (ЦНС), периферической нервной системы и вегетативной нервной системы
5. Охарактеризовать зоны коры головного мозга с пояснением их функции.

#### *Краткие методические указания*

- Изучить теоретический материал по теме
- Прочитать тексты рекомендованной литературы
- Выучить основные термины и понятия

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                      |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 5     | выставляется студенту, если студент всесторонне раскрыл тему                                                  |
| 4      | 4     | выставляется студенту, если студент в целом раскрыл тему, но в ответах допустил незначительные неточности     |
| 3      | 3     | выставляется студенту, если студент неполно раскрыл тему                                                      |
| 2      | 2     | выставляется студенту, если студент плохо осветил тему                                                        |
| 1      | 1     | выставляется студенту, если студент не выполнил более 10 % заданий, при этом в ответах допущены грубые ошибки |

### 5.3 Конспект лекции

#### **Конспект лекции**

Студент выполняет краткий конспект по всем темам дисциплины. Объем конспекта 2-5 страниц, написанных от руки либо с использованием компьютерных технологий. В конспекте кратко излагает основное содержание разделов темы. Текст может сопровождаться схемами, рисунками и пр.

#### *Краткие методические указания*

- Изучить теоретический материал по теме

- Прочитать тексты рекомендованной литературы
- Выучить основные термины и понятия
- Оформить конспект

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                                       |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 5     | выставляется студенту, если студент всесторонне раскрыл тему                                                                   |
| 4      | 4     | выставляется студенту, если студент в целом раскрыл тему, но в конспектах допустил незначительные неточности                   |
| 3      | 3     | выставляется студенту, если студент недостаточно полно раскрыл тему                                                            |
| 2      | 2     | выставляется студенту, если студент плохо осветил тему                                                                         |
| 1      | 1     | выставляется студенту, если студент не выполнил более 10 % заданий, при этом в конспектах допущены небрежность и грубые ошибки |

#### **5.4 Примеры тестовых заданий**

**1.** Характерной чертой быстрого сна является ...

- быстрое движение глаз
- увеличение мышечного тонуса
- снижение тонуса мышц
- подергивание конечностей
- урежение пульса
- снижение артериального давления

**Предмет и содержание курса возрастная анатомия, физиология и гигиена Общие закономерности роста и развития организма**

**Онтогенез 2.** Процесс индивидуального развития организма от момента зачатия до его смерти называется ...

#### **3. Задание**

Возрастные периоды жизни человека от зачатия до смерти

- второе детство
- внутриутробный
- новорожденный
- грудной возраст
- первое детство
- долгожители
- подростковый период
- юношеский возраст
- раннее детство
- зрелый возраст
- пожилой возраст
- старческий возраст

**1. 4.** Соответствие между периодом онтогенеза и его возрастными рамками

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| а) Внутриутробный       | а) 10 день - 1 год          |
| б) Новорожденный        | б) 4 - 7 лет                |
| в) Грудной возраст      | в) 0-9 месяцев              |
| г) Раннее детство       | г) 1 - 3 года               |
| д) Первое детство       | д) 1-10 день после рождения |
| е) Второе детство       | е) 17 - 21 год юноши        |
|                         | 16 - 20 лет девушки         |
| ж) Подростковый возраст | ж) 13 - 16 лет мальчики     |
|                         | 12 - 15 лет девочки         |

- |                      |    |                                              |
|----------------------|----|----------------------------------------------|
| з) Юношеский возраст | з) | 8 - 12 лет мальчики<br>8 - 11 лет девочки    |
| и) Пожилой возраст   | и) | 61 - 74 года мужчины<br>56 - 74 года женщины |
| Зрелый возраст       |    |                                              |

1. 5. Соответствие между возрастом человека и пропорциями его тела

- |           |        |
|-----------|--------|
| а) 1 год  | а) 1/7 |
| б) 2 года | б) 1/5 |
| в) 6 лет  | в) 1/6 |
| г) 12 лет | г) 1/4 |
| д) 25 лет |        |

1. 6. Явление опережения темпов роста и развития называется ...

1. 7. Соответствие критического периода развития и главных процессов, происходящих в этот период

- |                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| а) 1 день - 2 неделя<br>внутриутробного развития | а) адаптация к условиям<br>окружающей среды |
| б) 3-5 неделя<br>внутриутробного развития        | б) формирование плаценты                    |
| в) 8-11 неделя<br>внутриутробного развития       | в) закладка органов эмбриона                |
| г) 0-1 день постнатального<br>онтогенеза         | г) роды                                     |
| д) первые 10 дней жизни                          | д) имплантация зародыша                     |
| е) 1 год жизни                                   |                                             |

1. 8. Правильный порядок процессов пренатального и раннего постнатального онтогенеза

- а) формирование плаценты
- б) грудной
- в) оплодотворение
- г) роды
- д) имплантация зародыша
- е) новорожденный
- ж) закладка органов и систем
- з) кризис "Я сам"

1. 9. Соответствие между периодом онтогенеза и его краткой характеристикой

- |                   |                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Внутриутробный | а) заканчивается прорезывание зубов,<br>бурное развитие психических и моторных<br>функций, выделение себя из окружающего мира |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- |                        |                                                                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| б) Новорожденный       | б) наибольшая интенсивность роста в длину и массы тела, прорезывание зубов, ребенок учится сидеть, ползать и ходить |
| в) Грудной             | в) адаптация к условиям внешней среды                                                                               |
| г) Раннее детство      | г) формирование органов и систем органов, рост и развитие уже образовавшихся органов и тканей                       |
| д) Подростковый период | д) увеличение скорости роста, развитие вторичных половых признаков, появление менархе и поллюций                    |
| е) Юношеский период    |                                                                                                                     |

**10. Продолжительность сна детей и подростков в зависимости от возраста**

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| а) Первые месяцы жизни | а) 13 часов    |
| б) 1 год               | б) 16-17 часов |
| в) 2-3 года            | в) 14-15 часов |
| г) 4-5-лет             | г) 20-22 часа  |
| д) 6-7-лет             | д) 10 часов    |
| е) 11-12 лет           | е) 12 часов    |
| ж) 13-16 лет           | ж) 9 часов     |
| з) 17-18 лет           | з) 8,5 часов   |
| и) взрослый человек    |                |

**11. Термин "гомеостаз" ввел в науку ...**

- а) Клод Бернар
- б) Уильям Гарвей
- в) Роберт Гук
- г) Луи Пастер
- д) Луиджи Гальвани

**12. Основными критериями биологической зрелости являются ...**

- а) скелетная зрелость
- б) зубная зрелость
- в) степень развития вторичных половых признаков
- г) общее соматическое развитие
- д) отпечатки пальцев

**13. Критериями школьной зрелости являются ...**

- а) скорость формирования условных рефлексов
- б) степень развития вторичных половых признаков
- в) степень развития второй сигнальной системы
- г) зубная зрелость
- д) развитие моторики

**14. Процесс замедленного роста и развития, обратный акселерации ...**

**15. Соответствие между теориями акселерации и их содержанием**

- |                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) гелеогенная     | а) межрассовые и межэтнические браки                                                                 |
| б) алиментарная    | б) изменение пищевого рациона в сторону полноценной белковой пищи                                    |
| в) успехи медицины | в) снижение заболеваемости в младенчестве и детстве за счет современных фармакологических препаратов |
| г) гетерозисная    | г) влияние солнечной активности                                                                      |

д) климатическая

**Состояние здоровья детей и подростков 16.** Физическое, духовное и социальное благополучие, которое позволяет человеку реализовать творческий потенциал и взрастить здоровое потомство называется ... **17.** Соответствие групп здоровья

- |           |   |    |                                                                                                                                           |
|-----------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) группа | 1 | а) | дети и подростки, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохранными функциональными возможностями                   |
| б) группа | 2 | б) | здоровые дети и подростки, но имеющие некоторые функциональные отклонения, сниженную сопротивляемость к острым и хроническим заболеваниям |
| в) группа | 3 | в) | дети и подростки с нормальным развитием и нормальным уровнем функций                                                                      |
| г) группа | 5 | г) | дети не посещающие учреждения общего профиля с отягощенными заболеваниями                                                                 |
| д) группа | 4 |    |                                                                                                                                           |

**18.** Порядок стадий протекания инфекционного заболевания

- а) выздоровление
- б) продромальный период
- в) стадия заражения
- г) инкубационный период
- д) период развития болезни

**19.** Невосприимчивость к возбудителю данного заболевания называется ...

### Уровни организации организма человека

**20.** Наименьшей структурной и функциональной единицей живого организма является ... а) орган

- б) ткань
- в) клетка
- г) ядро
- д) органоиды клетки

**21.** Синтез белка в клетке осуществляется...

- а) ядрышками
- б) эндоплазматической сетью
- в) комплексом Гольджи
- г) лизосомами
- д) рибосомами

**22.** Соответствие между органоидами клетки и их свойствами

- |                            |                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| а) лизосомы                | а) синтез АТФ                                                            |
| б) рибосомы                | б) синтез белка                                                          |
| в) ядро                    | в) накопление и выведение синтезированных в клетке веществ за ее пределы |
| г) митохондрии             | г) внутриклеточное пищеварение                                           |
| д) комплекс Гольджи        | д) хранение и передача наследственной информации                         |
| е) эндоплазматическая сеть |                                                                          |

**23.** Последовательность уровней организации тела человека от меньшего к большему

- а) системный
- б) тканевой
- в) клеточный
- г) организменный
- д) органный

**24.** Тканью называется ...

- а) часть тела, занимающая определенное место в организме, имеющая свойственные ей форму и конструкцию
- б) совокупность клеток, выполняющих одну функцию
- в) совокупность клеток с одинаковым строением
- г) исторически сложившаяся совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и функции

**25.** Постоянство внутренней среды организма называется ...

**26.** Соответствие типа ткани и функциями, которые она выполняет

- |                                    |                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Эпителиальная                   | а) трофическая, защитная, терморегуляционная, взаимосвязь всех органов и систем               |
| б) Мышечная ткань                  | б) опорно-двигательная, защитная, терморегуляционная, образует полые органы                   |
| в) Нервная ткань                   | в) восприятия и проведение возбуждения, взаимосвязь всех органов и систем                     |
| г) Кровь и лимфа                   | г) образует поверхностные слои кожи, слизистую оболочку полых органов, крупные и малые железы |
| д) Собственно соединительная ткань |                                                                                               |

**27. Задание** Часть тела, занимающая определенное место в организме, имеющая свойственные ему форму и конструкцию называется ...

**28.** Органы, имеющие общее происхождение, единый план строения, выполняющие общую функцию образуют ... органов

**29.** Название постоянной величины гомеостаза и ее количественное выражение

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| а) температура тела            | а) 7,36-7,4        |
| б) величина кровяного давления | б) 36,6 градусов   |
| в) содержание сахара в крови   | в) 80-110 млг/л    |
| г) РН среды                    | г) 120/80 мм.рт.ст |
| д) пульсовое давление          |                    |

**30.** Фамилия ученого, который впервые выдвинул учение о гетерохронности и системогенезе

**31.** Универсальным источником энергии в организме является ...

- а) РНК
- б) ДНК
- в) АТФ
- г) белки
- д) углеводы

**32.** Органоиды клетки, синтезирующие АТФ, называются ...

**33.** Ученый, который впервые открыл клетку и сделал ее описание

- а) Уильям Гарвей
- б) Роберт Гук
- в) Клод Бернар
- г) Мигель Сервет
- д) Луи Пастер

**34.** Способ деления любой соматической клетки, в результате которого из материнской клетки образуются две дочерние называется ...

**35.** Мейоз - это ...

- а) способ деления соматических клеток
- б) деление клеток, при котором образуются клетки с диплоидным набором хромосом
- в) способ деления половых клеток
- г) деление клеток, при котором образуются клетки с гаплоидным набором хромосом
- д) процесс роста и развития клеток

**Строение и возрастные особенности тела человека Анатомия и физиология нервной системы Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем**

**36.** Сложные нервные аппараты, воспринимающие и анализирующие раздражения, поступающие из внешней или внутренней среды, называются ... (по И.П. Павлову) **37.** Соответствие анатомической структуры анализатора и ее функции

- |                        |                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| а) рецептор            | а) окончательный анализ и синтез поступившей информации     |
| б) проводниковый отдел | б) проведение возбуждения в виде нервного импульса          |
| в) корковый отдел      | в) восприятие раздражения, первоначальный анализ информации |
| г) эффектор            |                                                             |
| д) нервный центр       |                                                             |

**38.** Глазное яблоко состоит из следующих оболочек ...

- а) серозная
- б) фиброзная
- в) сосудистая
- г) сетчатая
- д) соединительнотканная

**39.** Ядро глазного яблока состоит из ...

- а) хрусталика
- б) роговицы
- в) стекловидного тела
- г) водянистой влаги
- д) зрачка
- е) радужки

**40.** Правильный порядок расположения клеток сетчатки (начиная от пигментного слоя) а) **4:** амакриновые клетки

- б) **1:** фоторецепторы
- в) **5:** ганглиозные клетки
- г) **2:** горизонтальные клетки
- д) **3:** биполярные клетки

**41. Задание** Светопреломляющий аппарат глаза образуют ...

- а) радужка
- б) зрачок



- в) роговица
- г) водянистая влага
- д) стекловидное тело
- е) хрусталик

**42. Задание** Аккомодационный аппарат глаза образуют ...

- а) ресничное тело
- б) радужка
- в) хрусталик
- г) зрачок
- д) роговица
- е) стекловидное тело

**43.** К среднему уху относятся ...

- а) барабанная полость
- б) наружный слуховой проход
- в) молоточек
- г) наковальня
- д) стремечко
- е) улитка

**44.** Соответствие между структурами уха и их функциями

- |                             |                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) ушная раковина           | а) передает колебания на овальное окно улитки                                                  |
| б) барабанная перепонка     | б) улавливает колебания звуковой волны                                                         |
| в) стремечко                | в) улавливает звук                                                                             |
| г) евстахиева труба         | г) воспринимает звук и преобразует его в нервный импульс                                       |
| д) кортиева орган           | д) соединяет барабанную полость с глоткой, регулирует давление воздуха на барабанную перепонку |
| е) наружный слуховой проход |                                                                                                |

**45.** К вторично-чувствующим рецепторам относятся ...

- а) вкусовой
- б) обонятельный
- в) кожный
- г) зрительный
- д) слуховой
- е) вестибулярный

**46.** Соответствие типа рецептора и его функции

- |                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| а) фоторецепторы      | а) воспринимают действие свет                     |
| б) хеморецепторы      | б) воспринимают действие химических раздражителей |
| в) барорецепторы      | в) воспринимают изменение давления                |
| г) ноцирецепторы      | г) воспринимают действие болевого раздражителя    |
| д) вестибулорецепторы |                                                   |

## Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические основы поведения человека

**47.** Безусловные рефлексы обладают следующими свойствами ...

- а) осуществляются на уровне спинного мозга и ствола мозга

- б) врожденные реакции организма
- в) приобретенные в течение жизни реакции
- г) являются видовыми
- д) являются индивидуальными

**48.** Условные рефлексы обладают следующими свойствами ...

- а) возникают и угасают в течение жизни
- б) вырабатываются у всех особей вида
- в) вырабатываются у отдельных особей вида
- г) изменчивы и подвижны
- д) не требуют специальных условий для образования

**49.** Соответствие типа темперамента и его свойств (по И.П. Павлову)

|              |    |                                       |
|--------------|----|---------------------------------------|
| а)           | а) | слабый тип                            |
| Меланхолик   | б) | сильный неуравновешенный тип          |
| б) Холерик   | в) | сильный уравновешенный, малоподвижный |
| в) Сангвиник | г) | сильный уравновешенный, подвижный тип |
| г) Флегматик | д) | слабый уравновешенный, малоподвижный  |

**50.** Согласно А.А. Ухтомскому доминанта обладает следующими свойствами ...

- а) способностью оттягивать на себя возбуждение
- б) способностью к распространению возбуждения
- в) торможение других очагов возбуждения
- г) высокой устойчивостью
- д) неустойчива

**51.** Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина поведенческий акт складывается из следующих стадий

- а) акцептор результата действия
- б) афферентный синтез
- в) стадия принятия решения
- г) эфферентный синтез (программа действия)
- д) оценка достигнутого результата
- е) действие

**52.** Способность накапливать, хранить, передавать и воспроизводить поступающую информацию называется ...

**53.** Активное состояние мозговых структур, побуждающее совершать действия, направленные на удовлетворение своих потребностей, называется ...

**54. Задание** Правильная последовательность этапов формирования долгосрочной памяти

- а) долговременное хранение значимой для организма информации
- б) сортировка и выделение новой информации
- в) воспроизведение информации по мере необходимости
- г) фиксация информации

**55.** Соответствие возраста ребенка и словарного запаса

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| а) до 12 месяцев | а) 500-700 слов |
| б) 12-18 месяцев | б) 200-300 слов |
| в) 18-24 месяца  | в) 30-40 слов   |
| г) 24-36 месяцев | г) 10-12 слов   |
| д) 36-48 месяцев |                 |

- 56.** Словесно-логическое мышление проявляется у детей к ...
- а) 1-3 годам
  - б) 3-4- годам
  - в) 4-5 годам
  - г) 5-6 годам
  - д) 8-9 годам
- 57.** Процесс, противоположный возбуждению называется ...
- 58.** Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина формирование нейронной модели предполагаемого результата происходит на стадии ...
- а) принятия решения
  - б) афферентного синтеза
  - в) акцептора результата действия
  - г) эфферентного синтеза
  - д) обратной афферентации
- 59.** Субъективные реакции человека на внутренние и внешние раздражения, проявляющиеся в виде удовольствия или неудовольствия называются ...
- 60.** Эмоции выполняют следующие функции ...
- а) отражательная
  - б) защитная
  - в) побуждающая
  - г) переключательная
  - д) коммуникативная
  - е) подкрепляющая
- 61.** К безусловным рефлексам относятся ...
- а) отдергивание руки при болевом раздражении
  - б) чтение текста
  - в) ориентировочный рефлекс
  - г) зрачковый рефлекс
  - д) узнавание объекта или человека
- 62.** Генетически сложившаяся форма поведения, осуществляемая под влиянием основных биологических потребностей, называется ...
- а) условным рефлексом
    - б) безусловным рефлексом
    - в) ориентировочной реакцией
  - г) инстинктом
  - д) мотивацией
- 63.** Правила образования условных рефлексов
- а) для опыта берут здоровых животных в состоянии бодрствования
  - б) сочетание условного и безусловного раздражителя
  - в) действие условного раздражителя должно несколько запаздывать после действия безусловного
    - г) действие условного раздражителя должно несколько предшествовать действию безусловного
    - д) условный раздражитель должен быть физиологически более слабым по сравнению с безусловным
    - е) условный раздражитель должен быть физиологически более сильным по сравнению с безусловным
    - ж) отсутствие посторонних раздражителей
- 64.** В формировании условного рефлекса различают следующие стадии ...
- а) генерализация
  - б) автоматизация
  - в) специализация

г) последствие

д) индукция

**65.** Соответствие между типом торможения и особенностями его протекания

а) индукционное  
торможение

б) запредельное  
торможение

в) угасательное  
торможение

г) запаздывательное  
торможение

д) дифференцировочное  
торможение

а) возникает при появлении нового  
сильного очага возбуждения в коре, не  
связанного с уже выработанным условным  
рефлексом

б) возникает при чрезмерном  
увеличении силы или времени действия  
условного раздражителя

в) возникает при не подкреплении  
условного раздражителя безусловным

г) возникает если увеличивать время  
между действием условного и безусловного  
раздражителей

**66.** Речь ребенка особенно интенсивно развивается в ...

а) 1 месяц - 1 год

б) 1 год - 3 года

в) 3 года - 5 лет

г) 5 лет - 7 лет

д) до 1 месяца

**67.** Ритмы электроэнцефалограммы, регистрируемые во время сна:

а) альфа-ритм

б) тета-ритм

в) дельта-ритм

г) бета-ритм

д) мю-ритм

**68.** Согласно гигиеническим нормам оптимальной является ориентация окон на ...

а) юг

б) восток

в) юго-восток

г) север

д) запад

е) северо-запад

**69.** При чтении и письме свет должен падать с ...

а) левой стороны

б) правой стороны

в) сзади

г) спереди

д) сверху

**70.** Согласно гигиеническим требованиям, ширина зеленой зоны перед школой со  
стороны улицы должна быть не менее ...

а) 4 м

б) 5 м

в) 6 м

г) 7 м

д) 8 м

е) 10 м

**71.** Правильная последовательность фаз работоспособности

а) Незначительное снижение работоспособности

- б) Оптимальная работоспособность
- в) Вработывание
- г) Резкое снижение работоспособности

72. Соответствие фаз работоспособности и процессов, происходящих в эту фазу

- |                                              |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Вработывание                              | а) ухудшение количественных и качественных показателей, развитие охранительного торможения                       |
| б) Оптимальная работоспособность             | б) высокий уровень количественных и качественных показателей                                                     |
| в) Незначительное снижение работоспособности | в) рассогласование количественных и качественных показателей работы: объем работы - высокий, а точность - низкая |
| г) Резкое снижение работоспособности         | г) асинхронное улучшение и ухудшение количества и качества показателей работы                                    |
| д) Утомление                                 |                                                                                                                  |

73. Наибольшая работоспособность отмечается в ...

- а) понедельник
- б) вторник
- в) среду
- г) четверг
- д) пятницу
- е) субботу

74. Характерной чертой быстрого сна является ...

- а) быстрое движение глаз
- б) увеличение мышечного тонуса
- в) снижение тонуса мышц
- г) подергивание конечностей
- д) урежение пульса
- е) снижение артериального давления

75. Фамилия автора книги "Рефлексы головного мозга" 76. К витальным безусловным рефлексам относятся ...

- а) пищевой
- б) оборонительный
- в) половой
- г) родительский
- д) регуляция сна-бодрствования

77. К зоосоциальным безусловным рефлексам относятся ...

- а) родительский
- б) рефлекс экономии сил
- в) территориальный
- г) исследовательский
- д) имитационный

78. К безусловным рефлексам саморазвития относятся ...

- а) питьевой
- б) территориальный
- в) рефлекс доминирования
- г) имитационный рефлекс
- д) рефлекс свободы

79. К внутреннему торможению условных рефлексов относятся следующие виды

- а) индукционное
- б) охранительное

- в) дифференцировочное
- г) запаздывательное
- д) угасание
- е) условный тормоз

**80.** К внешнему торможению условных рефлексов относятся следующие виды

- а) охранительное
- б) индукционное
- в) условный тормоз
- г) дифференцировочное
- д) угасание
- е) запаздывательное

**81.** Память - это ...

а) Способность накапливать, хранить, передавать и воспроизводить поступающую информацию называется

б) Способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям среды

в) Постоянство внутренней среды организма

г) Способность передавать и воспроизводить поступающую информацию называется

д) Способность накапливать поступающую информацию называется

**82.** Автором теории реверберации, как одного из механизмов памяти является ...

- а) Лоренто де Но
- б) Зигмунд Фрейд
- в) Иван Петрович Павлов
- г) Иван Михайлович Сеченов
- д) Ганс Бергер

**83.** Правильная последовательность формирования долговременной памяти а) репрессия

б) синтез белка памяти

в) образование дополнительных отростков или синапсов

г) считывание информации с РНК

**84.** Структуры мозга, участвующие в формировании эмоций

- а) мозжечок
- б) теменная кора
- в) гиппокамп
- г) гипоталамус
- д) миндалина
- е) лобная кора
- ж) таламус

**85.** Проявление суточных биоритмов, присущих всем живым организмам, приуроченным к смене дня и ночи

**86.** Соответствие стадий сна

а) 1 стадия а) дельта-сон (20% всего времени сна)

б) 2 стадия б) стадия "парадоксального" сна (15-20% всего сна)

в) 5 стадия в)

г) 3 стадия г) дремота, процесс погружения в сон (1-7 мин)

д) 4 стадия д) стадия сонных веретен (50% времени всего ночного сна)

**87.** Порядок стадий сна

а) дремота

- б) дельта-сон
- в) стадия сонных веретен
- г) парадоксальный сон

**88.** Ориентировочный рефлекс И.И. Павлов назвал рефлексом ...

- а) Что такое?
- б) Кто здесь?
- в) Кто там?
- г) Что это?
- д) Что здесь?

**89.** Рефлекс - это ...

- а) ответная реакция раздражителя на действие внешней и внутренней среды
- б) ответная реакция организма на действие факторов внешней и внутренней среды, осуществляемая при участии центральной нервной системы
- в) ответная реакция организма
- г) путь по которому нервный импульс движется от рецептора к органу эффектору
- д) ответная реакция организма на действие раздражителя

...

- а) путь от рецептора к нервному центру
- б) путь нервного импульса от эффектора к рецептору
- в) путь нервного импульса от рецептора к органу эффектору
- г) путь нервного импульса от эффектора к нервному центру
- д) путь нервного импульса от эффектора к аффектору

1. **91.** Рефлекторное кольцо отличается от рефлекторной дуги ...

- а) наличием обратной связи
- б) наличием рецептора
- в) наличием нервного центра
- г) наличием эффектора
- д) наличием коры больших полушарий

1. **92.** Правильная последовательность звеньев рефлекторной дуги

- а) эфферентный путь
- б) рецептор
- в) орган эффектор
- г) нервный центр
- д) афферентный путь

1. **93.** Нервный центр состоит из ...

- а) афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона
- б) афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона
- в) афферентного нейрона, тела вставочного нейрона, двигательного нейрона
- г) окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона
- д) окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона

1. **94.** Комплекс структур, необходимых для осуществления рефлекторной реакции, называют

- а) функциональной системой

- б) нервным центром
- в) ассоциативной системой
- г) рефлекторным кольцом
- д) рефлекторной дугой
- е) нервно-мышечным препаратом

1. **95.** Фазы развития инстинктивного поведения (по К.Лоренцу и У.Крэгу)

- а) поисковая
- б) завершающая
- в) оборонительная
- г) защитная
- д) исследовательская

1. **96.** Критерии инстинктивного поведения (по Циглеру)

- а) побуждение и способность к данному действию является наследственным свойством вида
- б) характерно только отдельным особям данного вида
- в) угасает или формируется в течение жизни
- г) действие не требует предварительного обучения
- д) действие выполняется одинаково стереотипно всеми особями вида
- е) действие соответствует анатомо-физиологическим особенностям и экологическим условиям обитания вида

1. **97.** Если условный раздражитель перестают подкреплять безусловным, то развивается ... торможение

2. **98.** При чрезмерном увеличении силы или длительности условного раздражителя развивается ...

торможение

1. **99.** *Задание* Речь выполняет следующие функции ...

- а) коммуникативная
- б) защитная
- в) регулирующая
- г) программирующая
- д) приспособительная

**100.** Этапы формирования обобщающей функции слова у детей

- |    |   |    |                                                                                                            |
|----|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) | 1 | а) | в слове сведен ряд обобщений предыдущих степеней (слово "вещь" обобщает все предметы))                     |
| б) | 2 | б) | слово замещает несколько чувственных образов однородных предметов ("ляля" - относится к нескольким куклам) |
| в) | 3 | в) | слово замещает ряд чувственных образов разнородных предметов ("игрушка" - это, куклы, мячи и т.д.)         |
| г) | 4 | г) | слово замещает чувственный образ определенного предмета ("ляля" - только данная кукла)                     |
| д) | 5 |    |                                                                                                            |

степень

**101.** Центр сенсорной речи - центр ...



- 102.** Центр моторной речи - центр ...
- 103.** Фамилия создателя учения о типах высшей нервной деятельности
- 104.** Торможение выполняет следующие функции
- а) координацию деятельности различных органов
  - б) охранительную
  - в) пусковую
  - г) экономизации расхода энергии

#### **Гигиенические основы режима дня и учебно-воспитательного процесса**

- 105.** Временное снижение работоспособности организма, наступающего после длительной напряженной работы, называется ...
- 106.** Соответствие между возрастом и допустимыми переносимыми тяжестями
- |                 |            |
|-----------------|------------|
| а) юноши 14 лет | а) 12 кг   |
| девушки 14 лет  | 8 кг       |
| б) юноши 15 лет | б) 8,2 кг  |
| девушки 15 лет  | 6,8 кг     |
| в) юноши 16 лет | в) 6 кг    |
| девушки 16 лет  | 6 кг       |
| г) юноши 17 лет | г) 16,4 кг |
| девушки 17 лет  | 9 кг       |
| д) юноши 18 лет |            |
| девушки 18 лет  |            |

#### **Общий план строения нервной системы**

- 107.** Центры вегетативной нервной системы располагаются в ...
- а) передних рогах спинного мозга
  - б) задних рогах спинного мозга
  - в) промежуточном сером веществе спинного мозга
  - г) боковых рогах спинного мозга
  - д) белом веществе спинного мозга
- 108.** Соответствие типа нейронов и местом их расположения
- |                                    |                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| а) афферентный нейрон              | а) передние рога серого вещества спинного мозга |
| б) вставочный вегетативный нейрон  | б) боковые рога серого вещества спинного мозга  |
| в) вставочный соматический нейрон  | в) задние рога серого вещества спинного мозга   |
| г) эфферентный соматический нейрон | г) чувствительный ганглий                       |
| д) эфферентный вегетативный нейрон |                                                 |
- 109.** К клеткам нейроглии относятся ...
- а) олигодендроциты
  - б) нейроны

- в) эпендимоциты
- г) астроциты
- д) дендриты

**110.** Соответствие между видом нейрона и местом его расположения

- |                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| а) униполярные       | а) афферентное волокно и ганглий                           |
| б) псевдоуниполярные | б) обнаруживаются только в период внутриутробного развития |
| в) биполярные        | в) сетчатка глаза                                          |
| г) мультиполярные    | г) кора больших полушарий                                  |
| д) эпендимоциты      |                                                            |

**111.** Соотнесите вид нейрона и количество отростков

- |                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| а) униполярный          | а) один отросток                             |
| б) псевдоуниполярный    | б) один отросток, который Т-образно делится  |
| в) биполярный           | в) два отростка, отходящие от разных полюсов |
| г) мультиполярный       | г) множество отростков                       |
| д) псевдомультиполярный |                                              |

**112.** Соответствие между клетками нейроглии и выполняемыми ими функциями

- |                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| а) астроциты        | а) опорная, трофическая и разграничительная функции            |
| б) эпендимоциты     | б) выполняют трофическую функцию, образуют миелиновую оболочку |
| в) олигодендроциты  | в) выстилают изнутри спинномозговой канал и желудочки мозга    |
| г) клетки микроглии | г) фагоцитоз                                                   |
| д) клетки макроглии |                                                                |

**113.** К быстроадаптирующимся рецепторам относятся ...

- а) обонятельные
- б) тактильные
- в) ноцирецепторы
- г) вкусовые
- д) проприорецепторы

**114.** К промежуточному мозгу относятся следующие отделы:

- а) эпителиум
- б) бугры четверохолмия
- в) метаталамус
- г) гипоталамус
- д) гипофиз
- е) оливы
- ж) таламус

**115.** В верхних буграх четверохолмия располагаются центры ...

- а) слуха
- б) зрения
- в) обоняния
- г) вкуса
- д) осязания

**116.** Нервный центр состоит из следующих отделов:

1. афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона
2. рецептора, вставочного нейрона, органа эффектора

3. окончания афферентного нейрона, тела двигательного нейрона
4. окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона
5. окончания афферентного нейрона, тела вставочного нейрона, органа эффектора

**117.** Рефлекс - это ...

- а) ответная реакция организма на действие раздражителя
- б) ответная реакция организма на действие раздражителя при участии центральной нервной системы
- в) взаимодействие организма и окружающей среды
- г) неспецифическая реакция организма на действие внешнего или внутреннего раздражителя

д) состояние напряжения организма **118.** К висцерорецепторам относятся ...

- а) хеморецепторы
- б) вестибулорецепторы
- в) механорецепторы
- г) проприорецепторы
- д) барорецепторы
- е) терморецепторы
- ж) ноцирецепторы

**119.** Задние корешки спинного мозга являются ...

**120.** Жизненно важные центры защитных рефлексов: чихания, кашля, рвоты располагаются в ... мозге

**121.** Наименьшей структурной и функциональной единицей нервной ткани является ...

**122.** Место контакта двух мембран отростков нейронов ...

**123.** Специфическая клетка, воспринимающая раздражение из внутренней или внешней среды, называется ...

**124.** Соответствие отдела спинного мозга и количества сегментов

- |               |       |
|---------------|-------|
| а) грудной    | а) 8  |
| б) поясничный | б) 5  |
| в) копчиковый | в) 1  |
| г) шейный     | г) 12 |

**125.** Соответствие между отделами головного мозга и их функциями

- |                                               |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) продолговатый мозг                         | а) центры: сосания, глотания, рвоты, кашля, чихания, мигания, дыхания, деятельности сердечнососудистой системы, пищеварительной функции, потоотделения |
| б) мозжечок                                   | б) высший подкорковый центр регуляции координации произвольных движений                                                                                |
| в) верхние бугры четверохолмия среднего мозга | в) зрительные центры                                                                                                                                   |
| г) таламус                                    | г) высший подкорковый центр чувствительности                                                                                                           |
| д) нижние бугры четверохолмия                 |                                                                                                                                                        |

**126.** Соответствие между отделами головного мозга и их функциями

- |                               |                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| а) гипоталамус                | а) высший подкорковый вегетативный центр                                               |
| б) эпифиз                     | б) регуляция биоритмологических процессов в организме и организация адаптивных реакций |
| в) медиальное коленчатое тело | в) центр слуха                                                                         |

- г) латеральное колеччатое тело
- г) центр зрения
- д) гипофиз

**127.** Аксон выполняет следующие функции ...

- а) проводит нервный импульс к телу нейрона
- б) сильноветвящийся и множество
- в) миелинизированный
- г) немиелинизированный
- д) проводит нервный импульс от тела нейрона
- е) маловетвящийся и всегда один

**128.** Дендрит обладает следующими свойствами ...

- а) проводит нервный импульс от тела нейрона
- б) проводит нервный импульс к телу нейрона
- в) маловетвящийся и всегда один
- г) сильноветвящийся и множество
- д) миелинизированный
- е) немиелинизированный

**129.** Соматосенсорная область коры расположена

- а) в верхней лобной извилине
- б) в верхней височной извилине
- в) в верхней теменной извилине
- г) в предцентральной извилине
- д) в постцентральной извилине
- е) в шпорной борозде

**130.** Моторная область коры расположена

- а) в предцентральной извилине
- б) в постцентральной извилине
- в) в верхней височной извилине
- г) в верхней лобной извилине
- д) в верхней теменной извилине

**131.** Соответствие расположения функциональных зон в коре больших полушарий

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| а) зрительная область      | а) борозда птичьей шпоры     |
| б) моторная область        | б) предцентральной извилины  |
| в) соматосенсорная область | в) постцентральной извилины  |
| г) обонятельная область    | г) верхняя височная извилина |
| д) слуховая область        | д) гиппокамп                 |
|                            | е) нижняя лобная извилина    |

**132.** Оболочки нервных волокон образованы

- а) олигодендроглией
- б) соединительной тканью
- в) эпендимоглией
- г) цитоплазматической мембраной
- д) астроглией
- е) микроглией

**133.** Участок мембраны осевого цилиндра, в котором прерывается миелиновая оболочка называется

- а) перехват Ранвье

- б) аксонный холмик
- в) пресинаптическая терминаль
- г) терминаль аксона
- д) постсинаптическая мембрана

**134.** Структурное образование, обеспечивающее передачу возбуждения с одной клетки на другую, называется

- а) аксон
- б) дендрит
- в) везикула
- г) синапс
- д) мембрана
- е) нервное окончание

**135.** Спинной мозг состоит из

- а) 7 сегментов
- б) 12 сегментов
- в) 31 сегмента
- г) 35 сегментов
- д) утрачивает сегментарное строение

**136.** В продолговатом мозге расположены нервные центры, регулирующие

- а) жевание
- б) глотание
- в) слюноотделение
- г) ориентировочные реакции
- д) рвоту
- е) чихание
- ж) сегментарные сокращения мышц туловища

**137.** Гипоталамус - это

- а) высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций
- б) высший подкорковый центр регуляции всех видов чувствительности
- в) отдел, входящий в состав лимбической системы
- г) высший центр нейрогуморальной регуляции
- д) высший центр регуляции двигательных функций

**138.** Зрительная область коры расположена

- а) в передних отделах лобной доли
- б) в предцентральной извилине
- в) в постцентральной извилине
- г) в шпорной борозде
- д) в верхней височной извилине

- |      |               |
|------|---------------|
| а) А | а) 160-175 см |
| б) Б | б) 145-160 см |
| в) В | в) 130-145 см |
| г) Г | г) до 130 см  |
| д) Д |               |

**139.** Слуховая область коры расположена

- а) в верхней лобной извилине
- б) в верхней височной извилине
- в) в верхней теменной извилине
- г) в предцентральной извилине
- д) в постцентральной извилине

**Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата**  
**Гигиенические требования к оборудованию школ**

**140.** Соответствие между номером группы мебели и цветом маркировки

- |    |   |               |
|----|---|---------------|
| а) | А | а) фиолетовый |
| б) | Б | б) желтый     |
| в) | В | в) красный    |
| г) | Г | г) зеленый    |
| д) | Д |               |

**141.** Соответствие номера мебели росту ученика

### **Мышечная система и ее возрастные особенности**

**142.** Структурной единицей мышцы является ...

- а) саркомер
- б) сарколемма
  - в) мышечное волокно
  - г) актиновые нити
- д) миофибриллы

**143.** Рецепторы мышечного чувства называются ...

- а) проприорецепторы
- б) механорецепторы
- в) барорецепторы
- г) ноцирецепторы
- д) хеморецепторы

**144.** Нейромоторная единица - это ...

- а) мотонейрон и синапс
- б) нейрон вместе со всеми мышечными волокнами
- в) мотонейрон вместе со всеми мышечными волокнами, с которыми он образует синапсы
- г) мышечное волокно
- д) синапс и мышечное волокно

**145.** Мышечный тонус - это ...

- а) тетаническое сокращение мышц
- б) динамическая мышечная работа
- в) пассивное растяжение мышцы
- г) динамическое сокращение и расслабление мышцы
- д) состояние длительно удерживаемого напряжения

**146.** Функциональной единицей мышцы является ...

- а) саркомер
- б) сарколемма
- в) мышечное волокно
- г) актиновые нити
- д) миофибриллы

**147.** Соответствие между формой мышцы и ее расположением

- |    |            |                                        |
|----|------------|----------------------------------------|
| а) | широкие    | а) мышцы туловища и поясов конечностей |
| б) | длинные    | б) мышцы конечностей                   |
| в) | короткие   | в) между позвонками                    |
| г) | круговые   | г) вокруг отверстий тела               |
| д) | мимические |                                        |

**148.** Авторы теории "скользящих нитей", объясняющей мышечное сокращение

- а) Хаксли
- б) Хансон
- в) Бернар
- г) Гарвей
- д) Гальвани

## Скелет человека и его возрастные особенности

**149.** При формировании S-образного изгиба позвоночника первым формируется ...

- а) шейный лордоз
- б) грудной кифоз
- в) поясничный лордоз
- г) крестцовый кифоз
- д) все изгибы формируются одновременно

**150.** Позвонки крестцового отдела позвоночника соединяются между собой ...

- а) непрерывным соединением
- б) полупрерывным соединением
- в) суставом
- г) прерывным соединением
- д) синартрозом

**151.** Пояс нижних конечностей состоит из ...

- а) крестца, предплюсны, седалищной и лобковой кости
  - б) крестца, подвздошной, седалищной и лобковой кости
  - в) крестца, бедренной и тазовой кости
  - г) крестца и тазовых костей
  - д) крестца, пясти, седалищной и лобковой кости

**152.** Мозговой отдел скелета головы состоит из следующих костей:

- а) сошник
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость
- д) клиновидная кость
- е) лобная кость
- ж) решетчатая кость
- з) скуловая кость

**153.** Скелет верхних конечностей состоит из ...

- а) плечевая кость
- б) локтевая кость
- в) лучевая кость
- г) кости запястья
- д) кости пясти
- е) кости пальцев
- ж) бедренная кость
- з) кости предплюсны

**154.** Соответствие кости и ее формы

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| а) Плечевая кость | а) Смешанная |
| б) Надколенник    | б) Губчатая  |
| в) Ребро          | в) Плоская   |
| г) Позвонки       | г) Трубчатая |
| д) Клиновидная    |              |

**155.** На втором месяце после рождения зарастает ... родничок **156.** Основными клетками костной ткани являются ...

- а) остеобласты
- б) остеокласты
- в) остеоциты
- г) коллагеновые волокна

**157.** Красный костный мозг располагается в ...

- а) надкостнице

- б) губчатом веществе кости
- в) компактном веществе кости
- г) эпифизах кости
- д) диафизе кости

**158.** Окончательное окостенение костей у юношей завершается в ...

- а) 25 лет
- б) 19 лет
- в) 21 год
- г) 17 лет
- д) 30 лет

**159.** В связи с прямохождением в скелете человека появились следующие особенности ...

- а) противопоставление большого пальца руки
- б) появление свода стопы
- в) формирование S-образного изгиба позвоночника
- г) максимальное срастание костей таза
- д) появление подбородочного выступа

**160.** Соответствие между видами костей и их соединением

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| а) кости черепа              | а) непрерывное     |
| б) локтевая и плечевая кости | б) симфиз          |
| в) лобковые кости            | в) лобковый симфиз |
| г) позвонки между собой      | г) диартроз        |
| д) локтевая и лучевая кости  |                    |

кости

**161.** Боковые искривления позвоночника называются ...

**162.** Деформация стопы, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы, называется ...

**163.** Соответствие между костями скелета и местом их расположения

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| а) сошник            | а) лицевой череп            |
| б) затылочная кость  | б) мозговой череп           |
| в) подвздошная кость | в) таз                      |
| г) бедренная кость   | г) нижние конечности        |
| д) ключица           | д) пояс верхних конечностей |
| е) грудина           |                             |

**164.** Кости лицевого черепа:

- а) нижняя челюсть
- б) решетчатая кость
- в) слезная кость
- г) небная кость
- д) клиновидная кость
- е) сошник

#### Учение о внутренностях

**Анатомия и физиология желез внутренней секреции 165.** К железам смешанной секреции относятся ...

- а) половые железы



- б) щитовидная железа
- в) надпочечники
- г) поджелудочная железа
- д) гипофиз
- е) эпифиз

**166.** При гиперфункции щитовидной железы развивается ...

- а) микседема
- б) базедова болезнь
- в) гигантизм
- г) карликовость
- д) акромегалия

**167.** Соответствие между эндокринной железой и ее гормонами

- |                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| а) щитовидная                  | а) адреналин, норадреналин             |
| б) кора надпочечников          | б) глюкокортикоиды, минералокортикоиды |
| в) поджелудочная железа        | в) инсулин, глюкагон                   |
| г) мозговой слой надпочечников | г) тироксин, трийодтиронин             |
| д) яичники                     | д) андрогены                           |
| е) семенники                   | е) эстрогены                           |
- ж) эпифиз

**168.** Повышенная секреция железой гормона называется ...

**169.** Паратгормон синтезируется ...

- а) корковым веществом надпочечников
- б) щитовидной железой
- в) гипофизом
- г) околощитовидными железами
- д) мозговым веществом надпочечников

**170.** К гормонам аденогипофиза относятся ...

- а) соматотропин
- б) вазопрессин
- в) пролактин
- г) окситоцин
- д) тиротропин

е) кортикотропин

**171.** Гормоны обладают следующими свойствами ...

- а) высокая биологическая активность
- б) быстро разрушаются тканями
- в) низкая биологическая активность
- г) относительная видовая специфичность
- д) дистантность действия
- е) действуют на строго определенный орган

**172.** Соответствие между нарушением функции эндокринной железы и заболеванием

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| а) гиперфункция щитовидной железы | а) базедова болезнь |
| б) гипофункция щитовидной железы  | б) микседема        |
| в) снижение инсулина              | в) сахарный диабет  |
| г) избыток соматотропина          | г) гигантизм        |
| д) недостаток соматотропина       | д) карликовость     |

е) избыток

адренокортикотропного гормона

**173.** Основной мужской половой гормон ...

**174.** Эпифиз синтезирует гормон ...

**175.** Соответствие между видом гормона и его действием

а) паратгормон

а) выработка молока

б) лютеинизирующий

б) созревание фолликула, овуляция и

гормон

развитие желтого тела

в) пролактин

в) обмен кальция и фосфора в организме

г) прогестерон

г) сохранение беременности

д) инсулин

д) регулирует углеводный обмен, переводя  
глюкозу в гликоген

е) глюкагон

**176.** Соответствие между видом гормона и его функцией

а) фолликулостимулирующий

а) усиливает обратное всасывание воды

гормон

из первичной мочи

б) адренокортикотропный

б) выделение глюкокортикоидов

гормон

в) окситоцин

в) стимулирует гладкую мускулатуру

матки

г) вазопрессин

г) рост и созревание фолликула

д) глюкагон

#### Анатомия и физиология органов пищеварения

**177.** Пищеварительная система человека закладывается на ...

а) третьем месяце внутриутробного развития

б) шестом месяце внутриутробного развития

в) шестой неделе внутриутробного развития

г) третьей неделе внутриутробного развития

д) второй неделе внутриутробного развития

**178.** Правильная зубная формула для взрослого человека

а) 2 1 2 3 / 2 1 2 3

б) 2 1 0 2 / 2 1 0 2

в) 2 1 1 3 / 2 1 1 3

г) 1 1 2 3 / 1 1 2 3

**179.** В двенадцатиперстной кишке пищеварение осуществляется с участием ...

а) соляной кислоты

б) желчи печени

в) сока поджелудочной железы

г) желудочного сока

д) пищеварительного сока двенадцатиперстной кишки **180.** Тонкий кишечник образован ...

а) прямой кишкой

б) тощей кишкой

в) подвздошной кишкой

г) ободочной кишкой

д) двенадцатиперстной кишкой

е) слепой кишкой

**181.** Фермент, створаживающий молоко называется ...

**182.** Роль желчи заключается в ...

а) расщеплении белков

- б) расщеплении углеводов
- в) переваривании пищи
- г) эмульгировании жиров
- д) расщеплении органических веществ **183.** Толстый кишечник образован ...
- а) прямой кишкой
- б) двенадцатиперстной кишкой
- в) подвздошной кишкой
- г) ободочной кишкой
- д) слепой кишкой
- е) тощей кишкой

**184.** Правильная последовательность расположения органов пищеварения

- а) ротовая полость
- б) тонкий кишечник
- в) глотка
- г) толстый кишечник
- д) пищевод
- е) желудок
- ж) анальное отверстие

**185.** Соответствие между органами пищеварения и выполняемыми ими функциями

- |                      |                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| а) ротовая полость   | а) переваривание пищи и частичное всасывание воды пищи           |
| б) пищевод           | б) продвижение пищевого комка                                    |
| в) желудок           | в) механическое измельчение, смачивание, анализ вкусовых свойств |
| г) тощая кишка       | г) всасывание аминокислот                                        |
| д) подвздошная кишка | д) всасывание жирных кислот и глицерина                          |
| е) слепая кишка      |                                                                  |

**186.** К пищеварительным железам относятся ...

- а) щитовидная железа
- б) поджелудочная железа
- в) околощитовидные железы
- г) подъязычные слюнные железы
- д) околоушные слюнные железы
- е) печень **187.**

Соответствие между пищеварительными железами и их секретом

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| а) околоушные слюнные железы  | а) жидкая слюна        |
| б) подъязычные слюнные железы | б) тягучая слюна       |
| в) печень                     | в) желчь               |
| г) поджелудочная железа       | г) панкреатический сок |
| д) щитовидная железа          |                        |

**188.** Соответствие органических соединений и продуктов, до которых они расщепляются в желудочно-кишечном тракте

- |             |                              |
|-------------|------------------------------|
| а) белки    | а) моносахариды              |
| б) жиры     | б) глицерин и жирные кислоты |
| в) углеводы | в) аминокислоты              |
| г) витамины |                              |

**189.** Сопоставление органических соединений и ферментами, которые их расщепляют

- |             |               |
|-------------|---------------|
| а) белки    | а) протеиназы |
| б) жиры     | б) амилазы    |
| в) углеводы | в) липазы     |
| г) витамины |               |

**190.** Соответствие типа сосочка и места его расположения на поверхности языка

- |                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| а) нитевидные   | а) граница между спинкой и корнем языка |
| б) листовидные  | б) боковые поверхности языка            |
| в) грибовидные  | в) кончик и края языка                  |
| г) желобовидные | г) спинка языка                         |
| д) конусовидные |                                         |

**191.** Прорезывание зубов у ребенка начинается на ...

- а) 6-8-м месяце жизни
- б) 4-6-м месяце жизни
- в) 10-м месяце жизни
- г) в 1 год
- д) в 1,5 года

**192.** Фамилия ученого, который впервые ввел в науку фистульный метод изучения процесса пищеварения

**193.** Сопоставление количества и названия зубов у взрослого человека (в одном ряду)

- |              |      |
|--------------|------|
| а) резцы     | а) 6 |
| б) клыки     | б) 2 |
| в) премоляры | в) 4 |
| г) моляры    | г) 4 |
|              | д) 3 |

**194.** Соляная кислота выполняет следующие функции:

- а) бактерицидное действие
- б) активирует пепсиноген
- в) обеспечивает перистальтику желудка
- г) расщепляет углеводы
- д) расщепляет белки

**195.** Клетки печени называются ...

**196.** Мукоидное вещество, которое покрывает защитным слоем слизистую желудка называется ...

#### **Анатомия, физиология и гигиена кожи ребенка**

**197.** Правильное расположение слоев кожи

- а) сетчатый слой кожи
- б) сосочковый слой кожи
- в) эпидермис
- г) подкожная жировая клетчатка

**198.** К производным кожи относятся ...

- а) волосы
- б) эндокринные железы
- в) сальные железы
- г) ногти
- д) потовые железы
- е) молочные железы

## **Анатомия, физиология и гигиена мочевыделительной системы**

**199.** Первичная моча образуется в ...

- а) почечной лоханке
- б) капсуле Боумена-Шумлянского
- в) мочевыделительных канальцах
- г) петле Генле
- д) мочеточниках

**200.** Правильная последовательность образований нефрона

- а) петля Генле
- б) капсула Боумена-Шумлянского
- в) собирательная трубочка
- г) извитой каналец второго порядка
- д) извитой каналец первого порядка

**201.** Недержание мочи или ...

**202.** В корковом веществе почки располагаются следующие отделы нефрона ...

- а) капсула Боумена-Шумлянского
- б) собирательная трубочка
- в) извитой каналец первого порядка
- г) извитой каналец второго порядка
- д) петля Генле

**203.** Структурной и функциональной единицей почки является ...

**204.** Последовательность расположения структурных элементов почки

- а) большая почечная чашка
- б) пирамиды почки
- в) малая почечная чашка
- г) нефрон
- д) почечная лоханка

**205.** Соответствие структуры мочевыделительной системы и его функции

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| а) капсула Боумена-Шумлянского | а) мочеточник     |
| б) канальцы нефрона            | б) реабсорбция    |
| в) продвижение мочи            | в) фильтрация     |
| г) накопление мочи             | г) мочевой пузырь |
| д) мочеиспускательный канал    |                   |

**206.** Состав вторичной мочи:

- а) вода
- б) белок
- в) сахар
- г) мочевины
- д) мочевая кислота

**207.** Гормон, усиливающий реабсорбцию воды и тем самым уменьшающий количество выделяемой мочи называется ...

**208.** Почка сохраняет дольчатое строение до ...

- а) 2-3 лет
- б) 1-2 лет
- в) 4-5 лет
- г) 6-7 лет
- д) 8-9 лет

## Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания

**209.** Минутный объем дыхания с возрастом увеличивается за счет ...

- а) увеличения частоты дыхания
- б) увеличения глубины дыхания
- в) увеличения глубины и уменьшения частоты дыхания
- г) сокращения межреберных мышц
- д) не изменяется

**210.** Газообмен осуществляется в ...

- а) бронхиолах
- б) альвеолах
- в) трахее
- г) носовой полости
- д) гортани

**211.** Легкие начинают формироваться на ...

- а) 3-й неделе внутриутробного развития
- б) 3-м месяце внутриутробного развития
- в) 6-м месяце внутриутробного развития
- г) 6-й неделе внутриутробного развития
- д) 2-й неделе внутриутробного развития

**212.** В легких выделяют несколько долей:

- а) в правом - три, в левом - две
- б) в правом - две, в левом - три
- в) в правом - две, в левом - одна
- г) в правом и левом по две доли
- д) в левом - две, в правом - одна

**213.** Частота дыхания у детей ...

- а) больше, чем у взрослых
- б) меньше, чем у взрослых
- в) одинакова
- г) как у взрослых
- д) отличается от взрослых

**214.** Жизненная емкость легких складывается из ...

- а) дыхательного объема
- б) резервного объема вдоха
- в) резервного объема выдоха
- г) остаточного объема воздуха
- д) пульсового давления

**215.** Самостоятельное ритмическое дыхание у детей устанавливается ...

- а) к концу 7-го месяца жизни
- б) сразу после рождения
- в) к концу 1-го года жизни
- г) еще внутриутробно
- д) к концу первых 10 дней жизни

**216.** Последовательность расположения нижеперечисленных органов дыхания

- а) бронхи
- б) носовая полость
- в) носоглотка
- г) трахея
- д) гортань
- е) легкие

**217.** Полость носа сообщается с носоглоткой через ...

**218.** Соответствие между органом дыхания и его функциями

- |                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| а) носовая полость | а) газообмен                            |
| б) гортань         | б) проведение воздуха, звукообразование |

- в) трахея
- г) альвеолы легких
- д) бронхи
- в) проведение воздуха в бронхи
- г) согревание, увлажнение и очищение воздуха

**219.** Сверху легкие покрыты серозной оболочкой, которая называется ...

**220.** Правый бронх распадается на ... долевых бронха

- а) два
- б) три
- в) четыре
- г) пять
- д) одно

**221.** К непарным хрящам гортани относятся ...

- а) щитовидный
- б) надгортанник
- в) черпаловидный
- г) перстневидный
- д) рожковидный
- е) клиновидный

**222.** Истинный дыхательный центр располагается в ...

- а) продолговатом мозге
- б) промежуточном мозге
- в) спинном мозге
- г) среднем мозге
- д) переднем мозге

**223.** Соответствие нижеперечисленных объемов их количеству в норме

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| а) дыхательный              | а) 500 мл  |
| б) резервный объем вдоха    | б) 1500 мл |
| в) жизненная емкость легких | в) 3500 мл |
| г) остаточный объем воздуха | г) 1200    |
| д) минутный объем дыхания   |            |

**224.** Соединение гемоглобина с углекислым газом называется ...

**225.** При остановке дыхания развивается удушье или ...

**226.** При недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе развивается ...

**227.** При воспалении лобной пазухи развивается заболевание ...

**228.** Соответствие типа дыхания возрасту ребенка:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| а) новорожденный       | а) диафрагмальный        |
| б) 3 - 7 лет           | б) брюшной               |
| в) у девочек 7-8 лет   | в) грудной               |
| г) у мальчиков 7-8 лет | г) грудной у обоих полов |
| д) у женщин            |                          |

#### **Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы**

**229.** Соединительнотканная сумка, в которой расположено сердце называется ...

- а) эпикард
- б) эндокард
- в) перикард
- г) миокард

д) риокард

**230.** Между правым предсердием и желудочком располагается ...

а) полулунный клапан

б) трехстворчатый клапан

в) двухстворчатый клапан

г) митральный клапан

д) соединительнотканый клапан **231.** Большой круг кровообращения ...

а) начинается левым предсердием и заканчивается правым желудочком

б) начинается левым желудочком и заканчивается правым предсердием

в) начинается правым желудочком и заканчивается левым предсердием

г) начинается левым предсердием и заканчивается правым предсердием

д) начинается левым желудочком и заканчивается правым желудочком **232.**

Внутренняя оболочка сердца называется ...

а) перикардом

б) миокардом

в) эндокардом

г) эпикардом

д) риокардом

**233.** Сосуд, по которому кровь течет от сердца называется ...

**234.** Сосуд, по которому кровь течет к сердцу называется ...

**235.** Цикл работы сердца начинается ...

а) систолой предсердий

б) систолой желудочков

в) диастолой желудочков

г) диастолой предсердий

д) общей диастолой

**236.** Объем крови, выброшенный сердцем за одну систолу, называется ...

а) систолическим объемом

б) минутным объемом

в) диастолическим объемом

г) ударным объемом

д) сердечным циклом

**237.** Боталлов проток соединяет между собой ..

а) дугу аорты и левое предсердие

б) дугу аорты и правое предсердие

в) легочную артерию и легочную вену

г) правое и левое предсердие

д) дугу аорты и легочную артерию

**238.** Фамилия создателя теории кровообращения ...

**239.** Внутренняя оболочка кровеносного сосуда называется ...

**240.** Правильная последовательность цикла работы сердца

а) общая диастола

б) систола предсердий

в) систола желудочков

**241.** Соответствие между названием узла проводящей системы сердца и местом его расположения

а) синоатриальный

а) стенка правого предсердия у устья полых вен

б)

б) предсердно-желудочковая перегородка

атриовентрикулярный

в) пучок Гиса

в) предсердно-желудочковая перегородка,  
межжелудочковая перегородка

г) волокна Пуркинье

г) рабочий миокард желудочков



д) стенка левого предсердия

**242. Задание** Сокращение сердечной мышцы называется ...

**243. Задание** Разность между систолическим и диастолическим давлением называется ... давлением

**244.** В норме пульсовое давление равно ...

а) 110 - 120 мм. рт. ст.

б) 70 - 80 мм. рт. ст.

в) 60 - 70 мм. рт. ст.

г) 40 - 50 мм. рт. ст.

д) 120 - 140 мм. рт. ст.

**245.** Соответствие между возрастом человека и частотой сердечных сокращений в норме

а) 1 месяц

а) 120-140 ударов в минуту

б) 1 год

б) 90-85 ударов в минуту

в) 3 года

в) 105-110 ударов в минуту

г) 10 лет

г) 115 ударов в минуту

д) 12 лет

**246.** Повышенное артериальное давление называется ...

**247.** Соответствие между возрастом и артериальным давлением человека в норме

а) 1 год

а) 95/57

б) 3 года

б) 102/58

в) 10 лет

в) 106/60

г) 14-16 лет

г) 110/70

д) 25 лет

д) 120/80

е) 60 лет

**248.** Заращение овального отверстия в межпредсердной перегородке происходит ...

а) сразу после рождения

б) в течение 1 месяца жизни

в) на 2-ом месяце после рождения

г) на 3-ем месяце после рождения

д) к концу первого полугодия жизни

**249.** Отличительной особенностью плацентарного кровообращения является ...

а) легочный круг кровообращения не функционирует

б) между левым и правым предсердием имеется овальное отверстие

в) между левым и правым желудочком имеется овальное отверстие

г) между легочным стволом и аортой имеется боталлов проток

д) большой круг кровообращения не функционирует

**250.** Соответствие между стадиями цикла работы сердца и их продолжительностью

а) систола предсердий

а) 0,3 с.

б) систола желудочков

б) 0,1 с.

в) общая диастола

в) 0,4 с.

г) 0,2 с.

**251.** Самая крупная артерия называется ... **252.**

Правильная последовательность смешивания крови плода

а) боталлов проток

б) нижняя полая вена

в) правое предсердие

### Возрастные особенности крови

**253.** В период постнатального онтогенеза эритроциты формируются в ...

- а) печени
- б) красном костном мозге
- в) селезенке
- г) лимфатических узлах
- д) тимусе

**254.** Тканевыми макрофагами являются ...

- а) нейтрофилы
- б) моноциты
- в) лимфоциты
- г) базофилы
- д) эозинофилы

**255.** Гемолиз - это ...

- а) сморщивание форменных элементов крови
- б) склеивание форменных элементов крови
- в) разрушение форменных элементов крови с выходом гемоглобина в кровь
- г) образование форменных элементов крови
- д) образование эритроцитов

**256.** Клетки крови, не содержащие ядра называются ...

- а) тромбоциты
- б) лимфоциты
- в) базофилы
- г) эритроциты
- д) эозинофилы

**257.** К гранулоцитам относятся ...

- а) лимфоциты
- б) моноциты
- в) базофилы
- г) нейтрофилы
- д) эозинофилы

**258.** Соответствие группы крови и ее обозначения

- |    |          |      |
|----|----------|------|
| а) | (0) - ab | а) 3 |
| б) | (A) - Ab | б) 2 |
| в) | (B) - Ba | в) 1 |
| г) | AB       | г) 4 |
| д) | (0) - AB |      |

**259.** В период внутриутробного развития кроветворение осуществляется в ...

- а) красном костном мозге
- б) печени
- в) селезенке
- г) лимфоузлах
- д) тимусе

**260.** Способностью к фагоцитозу обладают ...

**261.** И.И. Мечников назвал макрофагами ...

- а) нейтрофилы
- б) моноциты
- в) лимфоциты
- г) базофилы
- д) эозинофилы

**262.** Соответствие между названием форменных элементов крови и их количеством у взрослого человека в норме

- |               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| а) эритроциты | а) 4,5 - 5,0 млн в 1 кубическом миллиметре |
| б) лейкоциты  | б) 4000 - 9000 в 1 кубическом миллиметре   |

- 263.** Явление поглощения и переваривания микроорганизмов лейкоцитами называется ...

264. Правильный порядок протекания стадий фагоцитоза

- а) прилипание лейкоцитов к объекту
- б) приближение лейкоцита к чужеродному объекту
- в) внутриклеточное переваривание объекта
- г) погружение объекта в фагоцит

**265.** Увеличение числа эритроцитов называется ...

**266.** Соответствие названия форменных элементов крови и срока их жизни

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| а) эритроциты | а) 5-7 дней     |
| б) лейкоциты  | б) 2-4 дня      |
| в) тромбоциты | в) 100-120 дней |
| г) моноциты   |                 |

**267.** Соответствие названия форменных элементов крови и местом их образования

- |               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| а) эритроциты | а) красный костный мозг                                |  |  |
| б) лейкоциты  | б) селезенка, красный костный мозг, лимфатические узлы |  |  |
| в) тромбоциты | в) селезенка, красный костный мозг                     |  |  |
| г) моноциты   |                                                        |  |  |

**268.** Основную роль в свертывании крови играет нерастворимый белок ...

**269.** Снижение скорости свертывания крови или несвертываемость крови называется ...

270. Человек, получающий кровь от донора называется ...

**271.** Соединение гемоглобина с угарным газом называется ...

**272. Виды нейтрофилов:**

- а) бобоядерные
- б) юные
- в) сегментоядерные
- г) палочкоядерные
- д) моноциты

**273.** К агранулоцитам относятся:

- а) нейтрофилы  
б) базофилы  
в) эозинофилы  
г) лимфоциты  
д) моноциты

274. Фамилия ученого, который впервые открыл явление фагоцитоза 275. Явление склеивания эритроцитов называется ...

- а) гемоглютинация  
б) гемолиз  
в) эритроцитоз  
г) агглютинация  
д) эритропения

## Обмен веществ и энергии

1. **276.** У ребенка развивается "куриная слепота", значит, в организме не хватает витамина ... а) В

- б) С
- в) А
- г) Д
- д) Е
- е) К

1. **277.** При недостатке в организме витамина D развивается заболевание ... а) рахит

- б) куриная слепота
- в) бери-бери
- г) поражение кожи
- д) пеллагра

1. **278.** "Жизнь - есть способ существования ... молекул" (Ф.Энгельс)

2. **279. Задание** Заболевание, связанное с отсутствием в пище витаминов или их низким содержанием в принимаемых продуктах называется ... **280. Задание К** жирорастворимым витаминам относятся витамины ...

- а) А
- б) В
- в) С
- г) Д
- д) Е
- е) К

**281.** Название витамина и его буквенное обозначение

- |        |                         |
|--------|-------------------------|
| а) В 1 | а) тиамин               |
| б) А   | б) аскорбиновая кислота |
| в) С   | в) ретинол              |
| г) D   | г) эргокальциферол      |
| д) К   |                         |

**282.** Процесс синтеза органических веществ из неорганических называется ...

**283.** Процесс распада органических веществ до неорганических называется ... **284.**

Название витамина и заболевание, которое развивается при его отсутствии

- |        |                    |
|--------|--------------------|
| а) А   | а) бери-бери       |
| б) В 1 | б) куриная слепота |
| в) РР  | в) рахит           |
| г) С   | г) цинга           |
| д) Д   | д) пеллагра        |
| е) К   |                    |

**285.** Минимальные затраты организма в условиях покоя называются ...

- а) основной обмен
- б) общий обмен
- в) обмен веществ
- г) анаболизм
- д) катаболизм

**1.** Характерной чертой быстрого сна является ...

- а) быстрое движение глаз
- б) увеличение мышечного тонуса
- в) снижение тонуса мышц
- г) подергивание конечностей
- д) урежение пульса

- е) снижение артериального давления

**Предмет и содержание курса возрастная анатомия, физиология и гигиена Общие закономерности роста и развития организма**

**Онтогенез 2.** Процесс индивидуального развития организма от момента зачатия до его смерти называется ...

**3. Задание**

Возрастные периоды жизни человека от зачатия до смерти

- а) второе детство
- б) внутриутробный
- в) новорожденный
- г) грудной возраст
- д) первое детство
- е) долгожители
- ж) подростковый период
- з) юношеский возраст
- и) раннее детство
- к) зрелый возраст
- л) пожилой возраст
- м) старческий возраст

**4.** Соответствие между периодом онтогенеза и его возрастными рамками

- |                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| а) Внутриутробный       | а) 10 день - 1 год                              |
| б) Новорожденный        | б) 4 - 7 лет                                    |
| в) Грудной возраст      | в) 0-9 месяцев                                  |
| г) Раннее детство       | г) 1 - 3 года                                   |
| д) Первое детство       | д) 1-10 день после рождения                     |
| е) Второе детство       | е) 17 - 21 год юноши<br>16 - 20 лет девушки     |
| ж) Подростковый возраст | ж) 13 - 16 лет мальчики<br>12 - 15 лет девочки  |
| з) Юношеский возраст    | з) 8 - 12 лет мальчики<br>8 - 11 лет девочки    |
| и) Пожилой возраст      | и) 61 - 74 года мужчины<br>56 - 74 года женщины |

Зрелый возраст

**5.** Соответствие между возрастом человека и пропорциями его тела

- |           |        |
|-----------|--------|
| а) 1 год  | а) 1/7 |
| б) 2 года | б) 1/5 |
| в) 6 лет  | в) 1/6 |
| г) 12 лет | г) 1/4 |
| д) 25 лет |        |

**6.** Явление опережения темпов роста и развития называется ...

**7.** Соответствие критического периода развития и главных процессов, происходящих в этот период

- |                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| а) 1 день - 2 неделя<br>внутриутробного развития | а) адаптация к условиям<br>окружающей среды |
| б) 3-5 неделя<br>внутриутробного развития        | б) формирование плаценты                    |
| в) 8-11 неделя<br>внутриутробного развития       | в) закладка органов эмбриона                |

- г) 0-1 день постнатального онтогенеза      г) роды
- д) первые 10 дней жизни      д) имплантация зародыша
- е) 1 год жизни

**8.** Правильный порядок процессов пренатального и раннего постнатального онтогенеза

- а) формирование плаценты  
б) грудной  
в) оплодотворение  
г) роды  
д) имплантация зародыша  
е) новорожденный  
ж) закладка органов и систем  
з) кризис "Я сам"

**9.** Соответствие между периодом онтогенеза и его краткой характеристикой

- |                        |                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Внутриутробный      | а) заканчивается прорезывание зубов, бурное развитие психических и моторных функций, выделение себя из окружающего мира |
| б) Новорожденный       | б) наибольшая интенсивность роста в длину и массы тела, прорезывание зубов, ребенок учится сидеть, ползать и ходить     |
| в) Грудной             | в) адаптация к условиям внешней среды                                                                                   |
| г) Раннее детство      | г) формирование органов и систем органов, рост и развитие уже образовавшихся органов и тканей                           |
| д) Подростковый период | д) увеличение скорости роста, развитие вторичных половых признаков, появление менархе и поллюций                        |
| е) Юношеский период    |                                                                                                                         |

**10.** Продолжительность сна детей и подростков в зависимости от возраста

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| а) Первые месяцы жизни | а) 13 часов    |
| б) 1 год               | б) 16-17 часов |
| в) 2-3 года            | в) 14-15 часов |
| г) 4-5-лет             | г) 20-22 часа  |
| д) 6-7-лет             | д) 10 часов    |
| е) 11-12 лет           | е) 12 часов    |
| ж) 13-16 лет           | ж) 9 часов     |
| з) 17-18 лет           | з) 8,5 часов   |
| и) взрослый человек    |                |

**11.** Термин "гомеостаз" ввел в науку ...

- а) Клод Бернар  
б) Уильям Гарвей  
в) Роберт Гук  
г) Луи Пастер  
д) Луиджи Гальвани

**12.** Основными критериями биологической зрелости являются ...

- а) скелетная зрелость  
б) зубная зрелость

- в) степень развития вторичных половых признаков
- г) общее соматическое развитие
- д) отпечатки пальцев

**13.** Критериями школьной зрелости являются ...

- а) скорость формирования условных рефлексов
- б) степень развития вторичных половых признаков
- в) степень развития второй сигнальной системы
- г) зубная зрелость
- д) развитие моторики

**14.** Процесс замедленного роста и развития, обратный акселерации ...

**15.** Соответствие между теориями акселерации и их содержанием

- |                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) гелеогенная     | а) межрассовые и межэтнические браки                                                                 |
| б) алиментарная    | б) изменение пищевого рациона в сторону полноценной белковой пищи                                    |
| в) успехи медицины | в) снижение заболеваемости в младенчестве и детстве за счет современных фармакологических препаратов |
| г) гетерозисная    | г) влияние солнечной активности                                                                      |
| д) климатическая   |                                                                                                      |

**Состояние здоровья детей и подростков 16.** Физическое, духовное и социальное благополучие, которое позволяет человеку реализовать творческий потенциал и взрастить здоровое потомство называется ... **17.** Соответствие групп здоровья

- |             |                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) группа 1 | а) дети и подростки, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохранными функциональными возможностями                   |
| б) группа 2 | б) здоровые дети и подростки, но имеющие некоторые функциональные отклонения, сниженную сопротивляемость к острым и хроническим заболеваниям |
| в) группа 3 | в) дети и подростки с нормальным развитием и нормальным уровнем функций                                                                      |
| г) группа 5 | г) дети не посещающие учреждения общего профиля с отягощенными заболеваниями                                                                 |
| д) группа 4 |                                                                                                                                              |

**18.** Порядок стадий протекания инфекционного заболевания

- а) выздоровление
- б) продромальный период
- в) стадия заражения
- г) инкубационный период
- д) период развития болезни

**19.** Невосприимчивость к возбудителю данного заболевания называется ...

#### Уровни организации организма человека

**20.** Наименьшей структурной и функциональной единицей живого организма является ... а) орган

- б) ткань
- в) клетка
- г) ядро
- д) органоиды клетки

**21.** Синтез белка в клетке осуществляется...

- а) ядрышками
- б) эндоплазматической сетью
- в) комплексом Гольджи
- г) лизосомами
- д) рибосомами

**22.** Соответствие между органоидами клетки и их свойствами

- |                            |                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| а) лизосомы                | а) синтез АТФ                                                            |
| б) рибосомы                | б) синтез белка                                                          |
| в) ядро                    | в) накопление и выведение синтезированных в клетке веществ за ее пределы |
| г) митохондрии             | г) внутриклеточное пищеварение                                           |
| д) комплекс Гольджи        | д) хранение и передача наследственной информации                         |
| е) эндоплазматическая сеть |                                                                          |

**23.** Последовательность уровней организации тела человека от меньшего к большему

- а) системный
- б) тканевой
- в) клеточный
- г) организменный
- д) органный

**24.** Тканью называется ...

- а) часть тела, занимающая определенное место в организме, имеющая свойственные ей форму и конструкцию
- б) совокупность клеток, выполняющих одну функцию
- в) совокупность клеток с одинаковым строением
- г) исторически сложившаяся совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и функции

**25.** Постоянство внутренней среды организма называется ...

**26.** Соответствие типа ткани и функциями, которые она выполняет

- |                                    |                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Эпителиальная                   | а) трофическая, защитная, терморегуляционная, взаимосвязь всех органов и систем               |
| б) Мышечная ткань                  | б) опорно-двигательная, защитная, терморегуляционная, образует полые органы                   |
| в) Нервная ткань                   | в) восприятия и проведение возбуждения, взаимосвязь всех органов и систем                     |
| г) Кровь и лимфа                   | г) образует поверхностные слои кожи, слизистую оболочку полых органов, крупные и малые железы |
| д) Собственно соединительная ткань |                                                                                               |

**27. Задание** Часть тела, занимающая определенное место в организме, имеющая свойственные ему форму и конструкцию называется ...

**28.** Органы, имеющие общее происхождение, единый план строения, выполняющие общую функцию образуют ... органов

**29.** Название постоянной величины гомеостаза и ее количественное выражение



- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| а) температура тела               | а) 7,36-7,4        |
| б) величина<br>кровяного давления | б) 36,6 градусов   |
| в) содержание<br>сахара в крови   | в) 80-110 мг/л     |
| г) РН среды                       | г) 120/80 мм.рт.ст |
| д) пульсовое<br>давление          |                    |

**30.** Фамилия ученого, который впервые выдвинул учение о гетерохронности и системогенезе

**31.** Универсальным источником энергии в организме является ...

- а) РНК
- б) ДНК
- в) АТФ
- г) белки
- д) углеводы

**32.** Органоиды клетки, синтезирующие АТФ, называются ...

**33.** Ученый, который впервые открыл клетку и сделал ее описание

- а) Уильям Гарвей
- б) Роберт Гук
- в) Клод Бернар
- г) Мигель Сервет
- д) Луи Пастер

**34.** Способ деления любой соматической клетки, в результате которого из материнской клетки образуются две дочерние называется ...

**35.** Мейоз - это ...

- а) способ деления соматических клеток
- б) деление клеток, при котором образуются клетки с диплоидным набором хромосом
- в) способ деления половых клеток
- г) деление клеток, при котором образуются клетки с гаплоидным набором хромосом
- д) процесс роста и развития клеток

**Строение и возрастные особенности тела человека Анатомия и физиология нервной системы Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем**

**36.** Сложные нервные аппараты, воспринимающие и анализирующие раздражения, поступающие из внешней или внутренней среды, называются ... (по И.П. Павлову) **37.** Соответствие анатомической структуры анализатора и ее функции

- |                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| а) рецептор               | а) окончательный анализ и синтез поступившей информации     |
| б) проводниковый<br>отдел | б) проведение возбуждения в виде нервного импульса          |
| в) корковый отдел         | в) восприятие раздражения, первоначальный анализ информации |
| г) эффектор               |                                                             |
| д) нервный центр          |                                                             |

**38.** Глазное яблоко состоит из следующих оболочек ...

- а) серозная
- б) фиброзная
- в) сосудистая

- г) сетчатая
- д) соединительнотканная

**39.** Ядро глазного яблока состоит из ...

- а) хрусталика
- б) роговицы
- в) стекловидного тела
- г) водянистой влаги
- д) зрачка
- е) радужки

**40.** Правильный порядок расположения клеток сетчатки (начиная от пигментного слоя) а) **4:** амакриновые клетки

- б) **1:** фоторецепторы
- в) **5:** ганглиозные клетки
- г) **2:** горизонтальный клетки
- д) **3:** биполярный клетки

**41. Задание** Светопреломляющий аппарат глаза образуют

...

- а) радужка
- б) зрачок
- в) роговица
- г) водянистая влага
- д) стекловидное тело
- е) хрусталик

**42. Задание** Аккомодационный аппарат глаза образуют ...

- а) ресничное тело
- б) радужка
- в) хрусталик
- г) зрачок
- д) роговица
- е) стекловидное тело

**43.** К среднему уху относятся ...

- а) барабанная полость
- б) наружный слуховой проход
- в) молоточек
- г) наковальня
- д) стремечко
- е) улитка

**44.** Соответствие между структурами уха и их функциями

- |                             |                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) ушная раковина           | а) передает колебания на овальное окно улитки                                                  |
| б) барабанная перепонка     | б) улавливает колебания звуковой волны                                                         |
| в) стремечко                | в) улавливает звук                                                                             |
| г) евстахиева труба         | г) воспринимает звук и преобразует его в нервный импульс                                       |
| д) кортиева орган           | д) соединяет барабанную полость с глоткой, регулирует давление воздуха на барабанную перепонку |
| е) наружный слуховой проход |                                                                                                |

**45.** К вторично-чувствующим рецепторам относятся ...

- а) вкусовой
- б) обонятельный

- в) кожный
- г) зрительный
- д) слуховой
- е) вестибулярный

**46.** Соответствие типа рецептора и его функции

- |                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| а) фоторецепторы      | а) воспринимают действие свет                     |
| б) хеморецепторы      | б) воспринимают действие химических раздражителей |
| в) барорецепторы      | в) воспринимают изменение давления                |
| г) ноцирецепторы      | г) воспринимают действие болевого раздражителя    |
| д) вестибулорецепторы |                                                   |

### **Высшая нервная деятельность. Нейрофизиологические основы поведения человека**

**47.** Безусловные рефлексы обладают следующими свойствами ...

- а) осуществляются на уровне спинного мозга и ствола мозга
- б) врожденные реакции организма
- в) приобретенные в течение жизни реакции
- г) являются видовыми
- д) являются индивидуальными

**48.** Условные рефлексы обладают следующими свойствами ...

- а) возникают и угасают в течение жизни
- б) вырабатываются у всех особей вида
- в) вырабатываются у отдельных особей вида
- г) изменчивы и подвижны
- д) не требуют специальных условий для образования

**49.** Соответствие типа темперамента и его свойств (по И.П. Павлову)

- |               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| а) Меланхолик | а) слабый тип                            |
| б) Холерик    | б) сильный неуравновешенный тип          |
| в) Сангвиник  | в) сильный уравновешенный, малоподвижный |
| г) Флегматик  | г) сильный уравновешенный, подвижный тип |
|               | д) слабый уравновешенный, малоподвижный  |

**50.** Согласно А.А. Ухтомскому доминанта обладает следующими свойствами ...

- а) способностью оттягивать на себя возбуждение
- б) способностью к распространению возбуждения
- в) торможение других очагов возбуждения
- г) высокой устойчивостью
- д) неустойчива

**51.** Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина поведенческий акт складывается из следующих стадий

- а) акцептор результата действия
- б) афферентный синтез
- в) стадия принятия решения
- г) эфферентный синтез (программа действия)
- д) оценка достигнутого результата
- е) действие

**52.** Способность накапливать, хранить, передавать и воспроизводить поступающую информацию называется ...

**53.** Активное состояние мозговых структур, побуждающее совершать действия, направленные на удовлетворение своих потребностей, называется ...

**54. Задание** Правильная последовательность этапов формирования долгосрочной памяти

- а) долговременное хранение значимой для организма информации
- б) сортировка и выделение новой информации
- в) воспроизведение информации по мере необходимости
- г) фиксация информации

**55.** Соответствие возраста ребенка и словарного запаса

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| а) до 12 месяцев | а) 500-700 слов |
| б) 12-18 месяцев | б) 200-300 слов |
| в) 18-24 месяца  | в) 30-40 слов   |
| г) 24-36 месяцев | г) 10-12 слов   |
| д) 36-48 месяцев |                 |

**56.** Словесно-логическое мышление проявляется у детей к ...

- а) 1-3 годам
- б) 3-4- годам
- в) 4-5 годам
- г) 5-6 годам
- д) 8-9 годам

**57.** Процесс, противоположный возбуждению называется ...

**58.** Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина формирование нейронной модели предполагаемого результата происходит на стадии ...

- а) принятия решения
- б) афферентного синтеза
- в) акцептора результата действия
- г) эфферентного синтеза
- д) обратной афферентации

**59.** Субъективные реакции человека на внутренние и внешние раздражения, проявляющиеся в виде удовольствия или неудовольствия называются ...

**60.** Эмоции выполняют следующие функции ...

- а) отражательная
- б) защитная
- в) побуждающая
- г) переключательная
- д) коммуникативная
- е) подкрепляющая

**61.** К безусловным рефлексам относятся ...

- а) отдергивание руки при болевом раздражении
- б) чтение текста
- в) ориентировочный рефлекс
- г) зрачковый рефлекс
- д) узнавание объекта или человека

**62.** Генетически сложившаяся форма поведения, осуществляемая под влиянием основных биологических потребностей, называется ...

- а) условным рефлексом
- б) безусловным рефлексом

- в) ориентировочной реакцией
- г) инстинктом
- д) мотивацией

**63. Правила образования условных рефлексов**

- а) для опыта берут здоровых животных в состоянии бодрствования
- б) сочетание условного и безусловного раздражителя
- в) действие условного раздражителя должно несколько запаздывать после действия безусловного
- г) действие условного раздражителя должно несколько предшествовать действию безусловного
- д) условный раздражитель должен быть физиологически более слабым по сравнению с безусловным
- е) условный раздражитель должен быть физиологически более сильным по сравнению с безусловным
- ж) отсутствие посторонних раздражителей

**64. В формировании условного рефлекса различают следующие стадии ...**

- а) генерализация
- б) автоматизация
- в) специализация
- г) последствие
- д) индукция

**65. Соответствие между типом торможения и особенностями его протекания**

- |                                  |                                                                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) индукционное торможение       | а) возникает при появлении нового сильного очага возбуждения в коре, не связанного с уже выработанным условным рефлексом |
| б) запредельное торможение       | б) возникает при чрезмерном увеличении силы или времени действия условного раздражителя                                  |
| в) угасательное торможение       | в) возникает при не подкреплении условного раздражителя безусловным                                                      |
| г) запаздывательное торможение   | г) возникает если увеличивать время между действием условного и безусловного раздражителей                               |
| д) дифференцировочное торможение |                                                                                                                          |

**66. Речь ребенка особенно интенсивно развивается в ...**

- а) 1 месяц - 1 год
- б) 1 год - 3 года
- в) 3 года - 5 лет
- г) 5 лет - 7 лет
- д) до 1 месяца

**67. Ритмы электроэнцефалограммы, регистрируемые во время сна:**

- а) альфа-ритм
- б) тета-ритм
- в) дельта-ритм
- г) бета-ритм
- д) мю-ритм

**68. Согласно гигиеническим нормам оптимальной является ориентация окон на ...**

- а) юг
- б) восток
- в) юго-восток

- г) север
- д) запад
- е) северо-запад

**69.** При чтении и письме свет должен падать с ...

- а) левой стороны
- б) правой стороны
- в) сзади
- г) спереди

д) сверху

**70.** Согласно гигиеническим требованиям, ширина зеленой зоны перед школой со стороны улицы должна быть не менее ...

- а) 4 м
- б) 5 м
- в) 6 м
- г) 7 м
- д) 8 м
- е) 10 м

**71.** Правильная последовательность фаз работоспособности

- а) Незначительное снижение работоспособности
- б) Оптимальная работоспособность
- в) Вербатывание
- г) Резкое снижение работоспособности

**72.** Соответствие фаз работоспособности и процессов, происходящих в эту фазу

- |                                              |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) Вербатывание                              | а) ухудшение количественных и качественных показателей, развитие охранительного торможения                       |
| б) Оптимальная работоспособность             | б) высокий уровень количественных и качественных показателей                                                     |
| в) Незначительное снижение работоспособности | в) рассогласование количественных и качественных показателей работы: объем работы - высокий, а точность - низкая |
| г) Резкое снижение работоспособности         | г) асинхронное улучшение и ухудшение количества и качества показателей работы                                    |
| д) Утомление                                 |                                                                                                                  |

**73.** Наибольшая работоспособность отмечается в ...

- а) понедельник
- б) вторник
- в) среду
- г) четверг
- д) пятницу
- е) субботу

**74.** Характерной чертой быстрого сна является ...

- а) быстрое движение глаз
- б) увеличение мышечного тонуса
- в) снижение тонуса мышц
- г) подергивание конечностей
- д) урежение пульса
- е) снижение артериального давления

**75.** Фамилия автора книги "Рефлексы головного мозга" **76.** К витальным безусловным рефлексам относятся ...

- а) пищевой

- б) оборонительный
- в) половой
- г) родительский
- д) регуляция сна-бодрствования

**77.** К зоосоциальным безусловным рефлексам относятся ...

- а) родительский
- б) рефлекс экономии сил
- в) территориальный
- г) исследовательский
- д) имитационный

**78.** К безусловным рефлексам саморазвития относятся ...

- а) питьевой
- б) территориальный
- в) рефлекс доминирования
- г) имитационный рефлекс
- д) рефлекс свободы

**79.** К внутреннему торможению условных рефлексов относятся следующие виды

- а) индукционное
- б) охранительное
- в) дифференцировочное
- г) запаздывательное
- д) угасание
- е) условный тормоз

**80.** К внешнему торможению условных рефлексов относятся следующие виды

- а) охранительное
- б) индукционное
- в) условный тормоз
- г) дифференцировочное
- д) угасание
- е) запаздывательное

**81.** Память - это ...

а) Способность накапливать, хранить, передавать и воспроизводить поступающую информацию называется

- б) Способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям среды
- в) Постоянство внутренней среды организма

г) Способность передавать и воспроизводить поступающую информацию называется

- д) Способность накапливать поступающую информацию называется

**82.** Автор теории реверберации, как одного из механизмов памяти является ...

- а) Лоренто де Но
- б) Зигмунд Фрейд
- в) Иван Петрович Павлов
- г) Иван Михайлович Сеченов
- д) Ганс Бергер

**83.** Правильная последовательность формирования долговременной памяти а) репрессия

- б) синтез белка памяти
- в) образование дополнительных отростков или синапсов
- г) считывание информации с РНК

**84.** Структуры мозга, участвующие в формировании эмоций

- а) мозжечок
- б) теменная кора
- в) гиппокамп

- г) гипоталамус
- д) миндалина
- е) лобная кора
- ж) таламус

**85.** Проявление суточных биоритмов, присущих всем живым организмам, приуроченным к смене дня и ночи

**86.** Соответствие стадий сна

- |             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| а) 1 стадия | а) дельта-сон (20% всего времени сна)                    |
| б) 2 стадия | б) стадия "парадоксального" сна (15-20% всего сна)       |
| в) 5 стадия | в)                                                       |
| г) 3 стадия | г) дремота, процесс погружения в сон (1-7 мин)           |
| д) 4 стадия | д) стадия сонных веретен (50% времени всего ночного сна) |

**87.** Порядок стадий сна

- а) дремота
- б) дельта-сон
- в) стадия сонных веретен
- г) парадоксальный сон

**88.** Ориентировочный рефлекс И.И. Павлов назвал рефлексом ...

- а) Что такое?
- б) Кто здесь?
- в) Кто там?
- г) Что это?
- д) Что здесь?

**89.** Рефлекс - это ...

- а) ответная реакция раздражителя на действие внешней и внутренней среды
- б) ответная реакция организма на действие факторов внешней и внутренней среды, осуществляемая при участии центральной нервной системы
- в) ответная реакция организма
- г) путь по которому нервный импульс движется от рецептора к органу эффектору
- д) ответная реакция организма на действие раздражителя

...

- а) путь от рецептора к нервному центру
- б) путь нервного импульса от эффектора к рецептору
- в) путь нервного импульса от рецептора к органу эффектору
- г) путь нервного импульса от эффектора к нервному центру
- д) путь нервного импульса от эффектора к аффектору

**91.** Рефлекторное кольцо отличается от рефлекторной дуги ...

- а) наличием обратной связи
- б) наличием рецептора
- в) наличием нервного центра
- г) наличием эффектора
- д) наличием коры больших полушарий

**92.** Правильная последовательность звеньев рефлекторной дуги

- а) эфферентный путь
- б) рецептор
- в) орган эффектор
- г) нервный центр



д) афферентный путь

**93.** Нервный центр состоит из ...

а) афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона

б) афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона

в) афферентного нейрона, тела вставочного нейрона, двигательного нейрона

г) окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона

д) окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона

**94.** Комплекс структур, необходимых для осуществления рефлекторной реакции, называют

а) функциональной системой

б) нервным центром

в) ассоциативной системой

г) рефлекторным кольцом

д) рефлекторной дугой

е) нервно-мышечным препаратом

**95.** Фазы развития инстинктивного поведения (по К.Лоренцу и У.Крэгу)

а) поисковая

б) завершающая

в) оборонительная

г) защитная

д) исследовательская

**96.** Критерии инстинктивного поведения (по Циглеру)

а) побуждение и способность к данному действию является наследственным свойством вида

б) характерно только отдельным особям данного вида

в) угасает или формируется в течение жизни

г) действие не требует предварительного обучения

д) действие выполняется одинаково стереотипно всеми особями

вида

е) действие соответствует анатомо-физиологическим особенностям и экологическим условиям обитания вида

**97.** Если условный раздражитель перестают подкреплять безусловным, то развивается ... торможение

**98.** При чрезмерном увеличении силы или длительности условного раздражителя развивается ...

торможение

**99. Задание** Речь выполняет следующие функции ...

а) коммуникативная

б) защитная

в) регулирующая

г) программирующая

д) приспособительная

**100.** Этапы формирования обобщающей функции слова у детей

а) 1 а) в слове сведен ряд обобщений предыдущих степеней (слово "вещь" обобщает все предметы))

б) 2 б) слово замещает несколько чувственных образов однородных предметов ("ляля" - относится к нескольким куклам)

в) 3 в) слово замещает ряд чувственных образов разнородных предметов ("игрушка" - это, куклы, мячи и т.д.)

г) 4 г) слово замещает чувственный образ определенного предмета ("ляля" - только данная кукла)

д) 5  
степень

**101.** Центр сенсорной речи - центр ...

**102.** Центр моторной речи - центр ...

**103.** Фамилия создателя учения о типах высшей нервной деятельности

**104.** Торможение выполняет следующие функции

а) координацию деятельности различных органов

б) охранительную

в) пусковую

г) экономизации расхода энергии

### Гигиенические основы режима дня и учебно-воспитательного процесса

**105.** Временное снижение работоспособности организма, наступающего после длительной напряженной работы, называется ...

**106.** Соответствие между возрастом и допустимыми переносимыми тяжестями

|                 |          |
|-----------------|----------|
| а) юноши 14 лет | а) 12 кг |
| девушки 14 лет  | 8 кг     |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| б) юноши 15 лет | б) 8,2 кг |
| девушки 15 лет  | 6,8 кг    |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| в) юноши 16 лет | в) 6 кг |
| девушки 16 лет  | 6 кг    |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| г) юноши 17 лет | г) 16,4 кг |
| девушки 17 лет  | 9 кг       |

|                 |
|-----------------|
| д) юноши 18 лет |
| девушки 18 лет  |

### Общий план строения нервной системы

**107.** Центры вегетативной нервной системы располагаются в ...

а) передних рогах спинного мозга

б) задних рогах спинного мозга

в) промежуточном сером веществе спинного мозга

г) боковых рогах спинного мозга

д) белом веществе спинного мозга

**108.** Соответствие типа нейронов и местом их расположения

|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| а) афферентный нейрон | а) передние рога серого вещества спинного мозга |
|-----------------------|-------------------------------------------------|

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| б) вставочный вегетативный нейрон | б) боковые рога серого вещества спинного мозга |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|

|                                   |                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| в) вставочный соматический нейрон | в) задние рога серого вещества спинного мозга |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| г) эфферентный соматический нейрон | г) чувствительный ганглий |
|------------------------------------|---------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| д) эфферентный вегетативный нейрон |
|------------------------------------|

**109.** К клеткам нейроглии относятся ...

- а) олигодендроциты
- б) нейроны
- в) эпендимоциты
- г) астроциты
- д) дендриты

**110.** Соответствие между видом нейрона и местом его расположения

- |                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| а) униполярные       | а) афферентное волокно и ганглий                           |
| б) псевдоуниполярные | б) обнаруживаются только в период внутриутробного развития |
| в) биполярные        | в) сетчатка глаза                                          |
| г) мультиполярные    | г) кора больших полушарий                                  |
| д) эпендимоциты      |                                                            |

**111.** Соотнесите вид нейрона и количество отростков

- |                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| а) униполярный          | а) один отросток                             |
| б) псевдоуниполярный    | б) один отросток, который Т-образно делится  |
| в) биполярный           | в) два отростка, отходящие от разных полюсов |
| г) мультиполярный       | г) множество отростков                       |
| д) псевдомультиполярный |                                              |

**112.** Соответствие между клетками нейроглии и выполняемыми ими функциями

- |                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| а) астроциты        | а) опорная, трофическая и разграничительная функции            |
| б) эпендимоциты     | б) выполняют трофическую функцию, образуют миелиновую оболочку |
| в) олигодендроциты  | в) выстилают изнутри спинномозговой канал и желудочки мозга    |
| г) клетки микроглии | г) фагоцитоз                                                   |
| д) клетки макроглии |                                                                |

**113.** К быстроадаптирующимся рецепторам относятся ...

- а) обонятельные
- б) тактильные
- в) ноцирецепторы
- г) вкусовые
- д) проприорецепторы

**114.** К промежуточному мозгу относятся следующие отделы:

- а) эпиталамус
- б) бугры четверохолмия
- в) метаталамус
- г) гипоталамус
- д) гипофиз
- е) оливы
- ж) таламус

**115.** В верхних буграх четверохолмия располагаются центры ...

- а) слуха
- б) зрения
- в) обоняния
- г) вкуса
- д) осязания

**116.** Нервный центр состоит из следующих отделов:

1. афферентного нейрона, вставочного нейрона, двигательного нейрона
  2. рецептора, вставочного нейрона, органа эффектора
  3. окончания афферентного нейрона, тела двигательного нейрона
  4. окончания афферентного нейрона, вставочного нейрона, тела двигательного нейрона
  5. окончания афферентного нейрона, тела вставочного нейрона, органа эффектора
- 117.** Рефлекс - это ...
- а) ответная реакция организма на действие раздражителя
  - б) ответная реакция организма на действие раздражителя при участии центральной нервной системы
  - в) взаимодействие организма и окружающей среды
  - г) неспецифическая реакция организма на действие внешнего или внутреннего раздражителя
- д) состояние напряжения организма
- 118.** К висцерорецепторам относятся ...
- а) хеморецепторы
  - б) вестибулорецепторы
  - в) механорецепторы
  - г) проприорецепторы
  - д) барорецепторы
  - е) терморецепторы
  - ж) ноцирецепторы
- 119.** Задние корешки спинного мозга являются ...
- 120.** Жизненно важные центры защитных рефлексов: чихания, кашля, рвоты располагаются в ... мозге
- 121.** Наименьшей структурной и функциональной единицей нервной ткани является ...
- 122.** Место контакта двух мембран отростков нейронов ...
- 123.** Специфическая клетка, воспринимающая раздражение из внутренней или внешней среды, называется ...
- 124.** Соответствие отдела спинного мозга и количества сегментов
- |               |       |
|---------------|-------|
| а) грудной    | а) 8  |
| б) поясничный | б) 5  |
| в) копчиковый | в) 1  |
| г) шейный     | г) 12 |
- 125.** Соответствие между отделами головного мозга и их функциями
- |                                               |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| а) продолговатый мозг                         | а) центры: сосания, глотания, рвоты, кашля, чихания, мигания, дыхания, деятельности сердечнососудистой системы, пищеварительной функции, потоотделения |
| б) мозжечок                                   | б) высший подкорковый центр регуляции координации произвольных движений                                                                                |
| в) верхние бугры четверохолмия среднего мозга | в) зрительные центры                                                                                                                                   |
| г) таламус                                    | г) высший подкорковый центр чувствительности                                                                                                           |
| д) нижние бугры четверохолмия                 |                                                                                                                                                        |
- 126.** Соответствие между отделами головного мозга и их функциями
- |                |                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| а) гипоталамус | а) высший подкорковый вегетативный центр                                               |
| б) эпифиз      | б) регуляция биоритмологических процессов в организме и организация адаптивных реакций |

- в) медиальное колеччатое тело
- г) латеральное колеччатое тело
- в) центр слуха
- г) центр зрения
- д) гипофиз

**127.** Аксон выполняет следующие функции ...

- а) проводит нервный импульс к телу нейрона
- б) сильноветвящийся и множество
- в) миелинизированный
- г) немиелинизированный
- д) проводит нервный импульс от тела нейрона
- е) маловетвящийся и всегда один

**128.** Дендрит обладает следующими свойствами ...

- а) проводит нервный импульс от тела нейрона
- б) проводит нервный импульс к телу нейрона
- в) маловетвящийся и всегда один
- г) сильноветвящийся и множество
- д) миелинизированный
- е) немиелинизированный

**129.** Соматосенсорная область коры расположена

- а) в верхней лобной извилине
- б) в верхней височной извилине
- в) в верхней теменной извилине
- г) в предцентральной извилине
- д) в постцентральной извилине
- е) в шпорной борозде

**130.** Моторная область коры расположена

- а) в предцентральной извилине
- б) в постцентральной извилине
- в) в верхней височной извилине
- г) в верхней лобной извилине
- д) в верхней теменной извилине

**131.** Соответствие расположения функциональных зон в коре больших полушарий

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| а) зрительная область      | а) борозда птичьей шпоры     |
| б) моторная область        | б) предцентральной извилина  |
| в) соматосенсорная область | в) постцентральной извилина  |
| г) обонятельная область    | г) верхняя височная извилина |
| д) слуховая область        | д) гиппокамп                 |
|                            | е) нижняя лобная извилина    |

**132.** Оболочки нервных волокон образованы

- а) олигодендроглией
- б) соединительной тканью
- в) эпендимоглией
- г) цитоплазматической мембраной
- д) астроглией
- е) микроглией

**133.** Участок мембраны осевого цилиндра, в котором прерывается миелиновая оболочка называется

- а) перехват Ранвье
- б) аксонный холмик
- в) пресинаптическая терминаль
- г) терминаль аксона
- д) постсинаптическая мембрана

**134.** Структурное образование, обеспечивающее передачу возбуждения с одной клетки на другую, называется

- а) аксон
- б) дендрит
- в) везикула
- г) синапс
- д) мембрана
- е) нервное окончание

**135.** Спинной мозг состоит из

- а) 7 сегментов
- б) 12 сегментов
- в) 31 сегмента
- г) 35 сегментов
- д) утрачивает сегментарное строение

**136.** В продолговатом мозге расположены нервные центры, регулирующие

- а) жевание
- б) глотание
- в) слюноотделение
- г) ориентировочные реакции
- д) рвоту
- е) чихание
- ж) сегментарные сокращения мышц туловища

**137.** Гипоталамус - это

- а) высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций
- б) высший подкорковый центр регуляции всех видов чувствительности
- в) отдел, входящий в состав лимбической системы
- г) высший центр нейрогуморальной регуляции
- д) высший центр регуляции двигательных функций

**138.** Зрительная область коры расположена

- а) в передних отделах лобной доли
- б) в предцентральной извилине
- в) в постцентральной извилине
- г) в шпорной борозде
- д) в верхней височной извилине

- |      |               |
|------|---------------|
| а) А | а) 160-175 см |
| б) Б | б) 145-160 см |
| в) В | в) 130-145 см |
| г) Г | г) до 130 см  |
| д) Д |               |

**139.** Слуховая область коры расположена

- а) в верхней лобной извилине
- б) в верхней височной извилине
- в) в верхней теменной извилине
- г) в предцентральной извилине
- д) в постцентральной извилине

## **Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата**

### **Гигиенические требования к оборудованию школ**

**140.** Соответствие между номером группы мебели и цветом маркировки

- |    |   |               |
|----|---|---------------|
| а) | А | а) фиолетовый |
| б) | Б | б) желтый     |
| в) | В | в) красный    |
| г) | Г | г) зеленый    |
| д) | Д |               |

**141.** Соответствие номера мебели росту ученика

### **Мышечная система и ее возрастные особенности**

**142.** Структурной единицей мышцы является ...

- а) саркомер
- б) сарколемма
  - в) мышечное волокно
  - г) актиновые нити
- д) миозиновые нити

**143.** Рецепторы мышечного чувства называются ...

- а) проприорецепторы
- б) механорецепторы
- в) барорецепторы
- г) ноцирецепторы
- д) хеморецепторы

**144.** Нейромоторная единица - это ...

- а) мотонейрон и синапс
- б) нейрон вместе со всеми мышечными волокнами
- в) мотонейрон вместе со всеми мышечными волокнами, с которыми он образует синапсы
- г) мышечное волокно
- д) синапс и мышечное волокно

**145.** Мышечный тонус - это ...

- а) тетаническое сокращение мышц
- б) динамическая мышечная работа
- в) пассивное растяжение мышцы
- г) динамическое сокращение и расслабление мышцы
- д) состояние длительно удерживаемого напряжения

**146.** Функциональной единицей мышцы является ...

- а) саркомер
- б) сарколемма
- в) мышечное волокно
- г) актиновые нити
- д) миозиновые нити

**147.** Соответствие между формой мышцы и ее расположением

- |    |            |                                        |
|----|------------|----------------------------------------|
| а) | широкие    | а) мышцы туловища и поясов конечностей |
| б) | длинные    | б) мышцы конечностей                   |
| в) | короткие   | в) между позвонками                    |
| г) | круговые   | г) вокруг отверстий тела               |
| д) | мимические |                                        |

**148.** Авторы теории "скользящих нитей", объясняющей мышечное сокращение

- а) Хаксли
- б) Хансон
- в) Бернар

- г) Гарвей
- д) Гальвани

### Скелет человека и его возрастные особенности

**149.** При формировании S -образного изгиба позвоночника первым формируется ...

- а) шейный лордоз
- б) грудной кифоз
- в) поясничный лордоз
- г) крестцовый кифоз
- д) все изгибы формируются одновременно

**150.** Позвонки крестцового отдела позвоночника соединяются между собой ...

- а) непрерывным соединением
- б) полупрерывным соединением
- в) суставом
- г) прерывным соединением
- д) синартрозом

**151.** Пояс нижних конечностей состоит из ...

- а) крестца, предплюсны, седалищной и лобковой кости
- б) крестца, подвздошной, седалищной и лобковой кости
- в) крестца, бедренной и тазовой кости
- г) крестца и тазовых костей
- д) крестца, пясти, седалищной и лобковой кости

**152.** Мозговой отдел скелета головы состоит из следующих костей:

- а) сошник
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость
- д) клиновидная кость
- е) лобная кость
- ж) решетчатая кость
- з) скуловая кость

**153.** Скелет верхних конечностей состоит из ...

- а) плечевая кость
- б) локтевая кость
- в) лучевая кость
- г) кости запястья
- д) кости пясти
- е) кости пальцев
- ж) бедренная кость
- з) кости предплюсны

**154.** Соответствие кости и ее формы

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| а) Плечевая кость | а) Смешанная |
| б) Надколенник    | б) Губчатая  |
| в) Ребро          | в) Плоская   |
| г) Позвонки       | г) Трубчатая |
| д) Клиновидная    |              |

**155.** На втором месяце после рождения зарастает ... родничок **156.** Основными клетками костной ткани являются ...

- а) остеобласты
- б) остеокласты



- в) остециты
- г) коллагеновые волокна

**157.** Красный костный мозг располагается в ...

- а) надкостнице
- б) губчатом веществе кости
- в) компактном веществе кости
- г) эпифизах кости
- д) диафизе кости

**158.** Окончательное окостенение костей у юношей завершается в ...

- а) 25 лет
- б) 19 лет
- в) 21 год
- г) 17 лет
- д) 30 лет

**159.** В связи с прямохождением в скелете человека появились следующие особенности ...

- а) противопоставление большого пальца руки
- б) появление свода стопы
- в) формирование S -образного изгиба позвоночника
- г) максимальное срастание костей таза
- д) появление подбородочного выступа

**160.** Соответствие между видами костей и их соединением

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| а) кости черепа              | а) непрерывное     |
| б) локтевая и плечевая кость | б) симфиз          |
| в) лобковые кости            | в) лобковый симфиз |
| г) позвонки между собой      | г) диартроз        |
| д) локтевая и лучевая        |                    |

кости

**161.** Боковые искривления позвоночника называются ...

**162.** Деформация стопы, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы, называется ...

**163.** Соответствие между костями скелета и местом их расположения

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| а) сошник            | а) лицевой череп            |
| б) затылочная кость  | б) мозговой череп           |
| в) подвздошная кость | в) таз                      |
| г) бедренная кость   | г) нижние конечности        |
| д) ключица           | д) пояс верхних конечностей |
| е) грудина           |                             |

**164.** Кости лицевого черепа:

- а) нижняя челюсть
- б) решетчатая кость
- в) слезная кость
- г) небная кость
- д) клиновидная кость
- е) сошник

## Учение о внутренностях

**Анатомия и физиология желез внутренней секреции 165.** К железам смешанной секреции относятся ...

- а) половые железы
- б) щитовидная железа
- в) надпочечники
- г) поджелудочная железа
- д) гипофиз
- е) эпифиз

**166.** При гиперфункции щитовидной железы развивается ...

- а) микседема
- б) базедова болезнь
- в) гигантизм
- г) карликовость
- д) акромегалия

**167.** Соответствие между эндокринной железой и ее гормонами

- |                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| а) щитовидная                  | а) адреналин, норадреналин             |
| б) кора надпочечников          | б) глюкокортикоиды, минералокортикоиды |
| в) поджелудочная железа        | в) инсулин, глюкагон                   |
| г) мозговой слой надпочечников | г) тироксин, трийодтиронин             |
| д) яичники                     | д) андрогены                           |
| е) семенники                   | е) эстрогены                           |
| ж) эпифиз                      |                                        |

**168.** Повышенная секреция железой гормона называется ...

**169.** Паратгормон синтезируется ...

- а) корковым веществом надпочечников
- б) щитовидной железой
- в) гипофизом
- г) околощитовидными железами
- д) мозговым веществом надпочечников

**170.** К гормонам аденогипофиза относятся ...

- а) соматотропин
- б) вазопрессин
- в) пролактин
- г) окситоцин
- д) тиротропин
- е) кортикотропин

**171.** Гормоны обладают следующими свойствами ...

- а) высокая биологическая активность
- б) быстро разрушаются тканями
- в) низкая биологическая активность
- г) относительная видовая специфичность
- д) дистантность действия
- е) действуют на строго определенный орган

**172.** Соответствие между нарушением функции эндокринной железы и заболеванием

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| а) гиперфункция щитовидной железы | а) базедова болезнь |
|-----------------------------------|---------------------|

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| б) гипопункция щитовидной железы  | б) микседема       |
| в) снижение инсулина              | в) сахарный диабет |
| г) избыток соматотропина          | г) гигантизм       |
| д) недостаток соматотропина       | д) карликовость    |
| е) избыток адренотропного гормона |                    |
- 173.** Основной мужской половой гормон ...
- 174.** Эпифиз синтезирует гормон ...
- 175.** Соответствие между видом гормона и его действием
- |                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| а) паратгормон            | а) выработка молока                                         |
| б) лютеинизирующий гормон | б) созревание фолликула, овуляция и развитие желтого тела   |
| в) пролактин              | в) обмен кальция и фосфора в организме                      |
| г) прогестерон            | г) сохранение беременности                                  |
| д) инсулин                | д) регулирует углеводный обмен, переводя глюкозу в гликоген |
| е) глюкагон               |                                                             |
- 176.** Соответствие между видом гормона и его функцией
- |                                  |                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| а) фолликулостимулирующий гормон | а) усиливает обратное всасывание воды из первичной мочи |
| б) адренотропный гормон          | б) выделение глюкокортикоидов                           |
| в) окситоцин                     | в) стимулирует гладкую мускулатуру матки                |
| г) вазопрессин                   | г) рост и созревание фолликула                          |
| д) глюкагон                      |                                                         |

### Анатомия и физиология органов пищеварения

- 177.** Пищеварительная система человека закладывается на ...
- третьем месяце внутриутробного развития
  - шестом месяце внутриутробного развития
  - шестой неделе внутриутробного развития
  - третьей неделе внутриутробного развития
  - второй неделе внутриутробного развития
- 178.** Правильная зубная формула для взрослого человека
- 2 1 2 3 / 2 1 2 3
  - 2 1 0 2 / 2 1 0 2
  - 2 1 1 3 / 2 1 1 3
  - 1 1 2 3 / 1 1 2 3
- 179.** В двенадцатиперстной кишке пищеварение осуществляется с участием ...
- соляной кислоты
  - желчи печени
  - сока поджелудочной железы
  - желудочного сока
  - пищеварительного сока двенадцатиперстной кишки
- 180.** Тонкий кишечник образован ...
- прямой кишкой
  - тощей кишкой
  - подвздошной кишкой
  - ободочной кишкой

- д) двенадцатиперстной кишкой
- е) слепой кишкой

**181.** Фермент, створаживающий молоко называется ...

**182.** Роль желчи заключается в ...

- а) расщеплении белков
- б) расщеплении углеводов
- в) переваривании пищи
- г) эмульгировании жиров

д) расщеплении органических веществ **183.** Толстый кишечник образован ...

- а) прямой кишкой
- б) двенадцатиперстной кишкой
- в) подвздошной кишкой
- г) ободочной кишкой
- д) слепой кишкой
- е) тощей кишкой

**184.** Правильная последовательность расположения органов пищеварения

- а) ротовая полость
- б) тонкий кишечник
- в) глотка
- г) толстый кишечник
- д) пищевод
- е) желудок
- ж) анальное отверстие

**185.** Соответствие между органами пищеварения и выполняемыми ими функциями

- |                      |                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| а) ротовая полость   | а) переваривание пищи и частичное всасывание воды пищи           |
| б) пищевод           | б) продвижение пищевого комка                                    |
| в) желудок           | в) механическое измельчение, смачивание, анализ вкусовых свойств |
| г) тощая кишка       | г) всасывание аминокислот                                        |
| д) подвздошная кишка | д) всасывание жирных кислот и глицерина                          |
| е) слепая кишка      |                                                                  |

**186.** К пищеварительным железам относятся ...

- а) щитовидная железа
- б) поджелудочная железа
- в) околощитовидные железы
- г) подъязычные слюнные железы
- д) околоушные слюнные железы
- е) печень **187.**

Соответствие между пищеварительными железами и их секретом

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| а) околоушные слюнные железы  | а) жидкая слюна        |
| б) подъязычные слюнные железы | б) тягучая слюна       |
| в) печень                     | в) желчь               |
| г) поджелудочная железа       | г) панкреатический сок |
| д) щитовидная железа          |                        |

**188.** Соответствие органических соединений и продуктов, до которых они расщепляются в желудочно-кишечном тракте

- |             |                              |
|-------------|------------------------------|
| а) белки    | а) моносахариды              |
| б) жиры     | б) глицерин и жирные кислоты |
| в) углеводы | в) аминокислоты              |
| г) витамины |                              |

**189.** Сопоставление органических соединений и ферментами, которые их расщепляют

- |             |               |
|-------------|---------------|
| а) белки    | а) протеиназы |
| б) жиры     | б) амилазы    |
| в) углеводы | в) липазы     |
| г) витамины |               |

**190.** Соответствие типа сосочка и места его расположения на поверхности языка

- |                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| а) нитевидные   | а) граница между спинкой и корнем языка |
| б) листовидные  | б) боковые поверхности языка            |
| в) грибовидные  | в) кончик и края языка                  |
| г) желобовидные | г) спинка языка                         |
| д) конусовидные |                                         |

**191.** Прорезывание зубов у ребенка начинается на ...

- а) 6-8-м месяце жизни
- б) 4-6-м месяце жизни
- в) 10-м месяце жизни
- г) в 1 год
- д) в 1,5 года

**192.** Фамилия ученого, который впервые ввел в науку фистульный метод изучения процесса пищеварения

**193.** Сопоставление количества и названия зубов у взрослого человека (в одном ряду)

- |              |      |
|--------------|------|
| а) резцы     | а) 6 |
| б) клыки     | б) 2 |
| в) премоляры | в) 4 |
| г) моляры    | г) 4 |
|              | д) 3 |

**194.** Соляная кислота выполняет следующие функции:

- а) бактерицидное действие
- б) активирует пепсиноген
- в) обеспечивает перистальтику желудка
- г) расщепляет углеводы
- д) расщепляет белки

**195.** Клетки печени называются ...

**196.** Мукоидное вещество, которое покрывает защитным слоем слизистую желудка называется ...

#### **Анатомия, физиология и гигиена кожи ребенка**

**197.** Правильное расположение слоев кожи

- а) сетчатый слой кожи
- б) сосочковый слой кожи
- в) эпидермис
- г) подкожная жировая клетчатка
- а) волосы
- б) эндокринные железы

**198.** К производным кожи относятся ...

- в) сальные железы
- г) ногти
- д) потовые железы
- е) молочные железы

### **Анатомия, физиология и гигиена мочевыделительной системы**

**199.** Первичная моча образуется в ...

- а) почечной лоханке
- б) капсуле Боумена-Шумлянского
- в) мочевыделительных канальцах
- г) петле Генле
- д) мочеточниках

**200.** Правильная последовательность образований нефрона

- а) петля Генле
- б) капсула Боумена-Шумлянского
- в) собирательная трубочка
- г) извитой каналец второго порядка
- д) извитой каналец первого порядка

**201.** Недержание мочи или ...

**202.** В корковом веществе почки располагаются следующие отделы нефрона ...

- а) капсула Боумена-Шумлянского
- б) собирательная трубочка
- в) извитой каналец первого порядка
- г) извитой каналец второго порядка
- д) петля Генле

**203.** Структурной и функциональной единицей почки является ...

**204.** Последовательность расположения структурных элементов почки

- а) большая почечная чашка
- б) пирамиды почки
- в) малая почечная чашка
- г) нефрон
- д) почечная лоханка

**205.** Соответствие структуры мочевыделительной системы и его функции

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| а) капсула Боумена-Шумлянского | а) мочеточник     |
| б) канальцы нефрона            | б) реабсорбция    |
| в) продвижение мочи            | в) фильтрация     |
| г) накопление мочи             | г) мочевой пузырь |
| д) мочеиспускательный канал    |                   |

**206.** Состав вторичной мочи:

- а) вода
- б) белок
- в) сахар
- г) мочевины
- д) мочевины

**207.** Гормон, усиливающий реабсорбцию воды и тем самым уменьшающий количество выделяемой мочи называется ...

**208.** Почка сохраняет дольчатое строение до ...

- а) 2-3 лет
- б) 1-2 лет

- в) 4-5 лет
- г) 6-7 лет
- д) 8-9 лет

#### **Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания**

**209.** Минутный объем дыхания с возрастом увеличивается за счет ...

- а) увеличения частоты дыхания
- б) увеличения глубины дыхания
- в) увеличения глубины и уменьшения частоты дыхания
- г) сокращения межреберных мышц
- д) не изменяется

**210.** Газообмен осуществляется в ...

- а) бронхиолах
- б) альвеолах
- в) трахее
- г) носовой полости
- д) гортани

**211.** Легкие начинают формироваться на ...

- а) 3-й неделе внутриутробного развития
- б) 3-м месяце внутриутробного развития
- в) 6-м месяце внутриутробного развития
- г) 6-й неделе внутриутробного развития
- д) 2-й неделе внутриутробного развития

**212.** В легких выделяют несколько долей:

- а) в правом - три, в левом - две
- б) в правом - две, в левом - три
- в) в правом - две, в левом - одна
- г) в правом и левом по две доли
- д) в левом - две, в правом - одна

**213.** Частота дыхания у детей ...

- а) больше, чем у взрослых
- б) меньше, чем у взрослых
- в) одинакова
- г) как у взрослых
- д) отличается от взрослых

**214.** Жизненная емкость легких складывается из ...

- а) дыхательного объема
- б) резервного объема вдоха
- в) резервного объема выдоха
- г) остаточного объема воздуха
- д) пульсового давления

**215.** Самостоятельное ритмическое дыхание у детей устанавливается ...

- а) к концу 7-го месяца жизни
- б) сразу после рождения
- в) к концу 1-го года жизни
- г) еще внутриутробно
- д) к концу первых 10 дней жизни

**216.** Последовательность расположения нижеперечисленных органов дыхания

- а) бронхи
- б) носовая полость
- в) носоглотка
- г) трахея
- д) гортань

е) легкие

**217.** Полость носа сообщается с носоглоткой через ...

**218.** Соответствие между органом дыхания и его функциями

- |                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| а) носовая полость | а) газообмен                                 |
| б) гортань         | б) проведение воздуха, звукообразование      |
| в) трахея          | в) проведение воздуха в бронхи               |
| г) альвеолы легких | г) согревание, увлажнение и очищение воздуха |
| д) бронхи          |                                              |

**219.** Сверху легкие покрыты серозной оболочкой, которая называется ...

**220.** Правый бронх распадается на ... долевого бронха

- а) два
- б) три
- в) четыре
- г) пять
- д) одно

**221.** К непарным хрящам гортани относятся ...

- а) щитовидный
- б) надгортанник
- в) черпаловидный
- г) перстневидный
- д) рожковидный
- е) клиновидный

**222.** Истинный дыхательный центр располагается в ...

- а) продолговатом мозге
- б) промежуточном мозге
- в) спинном мозге
- г) среднем мозге
- д) переднем мозге

**223.** Соответствие нижеперечисленных объемов их количеству в норме

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| а) дыхательный              | а) 500 мл  |
| б) резервный объем вдоха    | б) 1500 мл |
| в) жизненная емкость легких | в) 3500 мл |
| г) остаточный объем воздуха | г) 1200    |
| д) минутный объем дыхания   |            |

**224.** Соединение гемоглобина с углекислым газом называется ...

**225.** При остановке дыхания развивается удушье или ...

**226.** При недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе развивается ...

**227.** При воспалении лобной пазухи развивается заболевание ...

**228.** Соответствие типа дыхания возрасту ребенка:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| а) новорожденный       | а) диафрагмальный        |
| б) 3 - 7 лет           | б) брюшной               |
| в) у девочек 7-8 лет   | в) грудной               |
| г) у мальчиков 7-8 лет | г) грудной у обоих полов |
| д) у женщин            |                          |

**Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы**



**229.** Соединительнотканная сумка, в которой расположено сердце называется ...

- а) эпикард
- б) эндокард
- в) перикард
- г) миокард
- д) риокард

**230.** Между правым предсердием и желудочком располагается ...

- а) полулунный клапан
- б) трехстворчатый клапан
- в) двухстворчатый клапан
- г) митральный клапан
- д) соединительнотканый клапан

**231.** Большой круг кровообращения ...

- а) начинается левым предсердием и заканчивается правым желудочком
- б) начинается левым желудочком и заканчивается правым предсердием
- в) начинается правым желудочком и заканчивается левым предсердием
- г) начинается левым предсердием и заканчивается правым предсердием
- д) начинается левым желудочком и заканчивается правым желудочком

**232.** Внутренняя оболочка сердца называется ...

- а) перикардом
- б) миокардом
- в) эндокардом
- г) эпикардом
- д) риокардом

**233.** Сосуд, по которому кровь течет от сердца называется ...

**234.** Сосуд, по которому кровь течет к сердцу называется ...

**235.** Цикл работы сердца начинается ...

- а) систолой предсердий
- б) систолой желудочков
- в) диастолой желудочков
- г) диастолой предсердий
- д) общей диастолой

**236.** Объем крови, выброшенный сердцем за одну систолу, называется ...

- а) систолическим объемом
- б) минутным объемом
- в) диастолическим объемом
- г) ударным объемом
- д) сердечным циклом

**237.** Боталлов проток соединяет между собой ..

- а) дугу аорты и левое предсердие
- б) дугу аорты и правое предсердие
- в) легочную артерию и легочную вену
- г) правое и левое предсердие
- д) дугу аорты и легочную артерию

**238.** Фамилия создателя теории кровообращения ...

**239.** Внутренняя оболочка кровеносного сосуда называется ...

**240.** Правильная последовательность цикла работы сердца

- а) общая диастола
- б) систола предсердий
- в) систола желудочков

**241.** Соответствие между названием узла проводящей системы сердца и местом его расположения

- а) синоатриальный
- а) стенка правого предсердия у устья полых вен

- |                        |                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| б) атриовентрикулярный | б) предсердно-желудочковая перегородка                              |
| в) пучок Гиса          | в) предсердно-желудочковая перегородка, межжелудочковая перегородка |
| г) волокна Пуркинье    | г) рабочий миокард желудочков                                       |
|                        | д) стенка левого предсердия                                         |

**242. Задание** Сокращение сердечной мышцы называется ...

**243. Задание** Разность между систолическим и диастолическим давлением называется ... давлением

**244.** В норме пульсовое давление равно ...

- а) 110 - 120 мм. рт. ст.
- б) 70 - 80 мм. рт. ст.
- в) 60 - 70 мм. рт. ст.
- г) 40 - 50 мм. рт. ст.
- д) 120 - 140 мм. рт. ст.

**245.** Соответствие между возрастом человека и частотой сердечных сокращений в норме

- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| а) 1 месяц | а) 120-140 ударов в минуту |
| б) 1 год   | б) 90-85 ударов в минуту   |
| в) 3 года  | в) 105-110 ударов в минуту |
| г) 10 лет  | г) 115 ударов в минуту     |
| д) 12 лет  |                            |

**246.** Повышенное артериальное давление называется ...

**247.** Соответствие между возрастом и артериальным давлением человека в норме

- |              |           |
|--------------|-----------|
| а) 1 год     | а) 95/57  |
| б) 3 года    | б) 102/58 |
| в) 10 лет    | в) 106/60 |
| г) 14-16 лет | г) 110/70 |
| д) 25 лет    | д) 120/80 |
| е) 60 лет    |           |

**248.** Заращение овального отверстия в межпредсердной перегородке происходит ...

- а) сразу после рождения
- б) в течение 1 месяца жизни
- в) на 2-ом месяце после рождения
- г) на 3-ем месяце после рождения
- д) к концу первого полугодия жизни

**249.** Отличительной особенностью плацентарного кровообращения является ...

- а) легочный круг кровообращения не функционирует
- б) между левым и правым предсердием имеется овальное отверстие
- в) между левым и правым желудочком имеется овальное отверстие
- г) между легочным стволом и аортой имеется боталлов проток
- д) большой круг кровообращения не функционирует

**250.** Соответствие между стадиями цикла работы сердца и их продолжительностью

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| а) систола предсердий | а) 0,3 с. |
| б) систола желудочков | б) 0,1 с. |
| в) общая диастола     | в) 0,4 с. |
|                       | г) 0,2 с. |

**251.** Самая крупная артерия называется ... **252.**

Правильная последовательность смешивания крови плода

- а) боталлов проток
- б) нижняя полая вена

в) правое предсердие

### **Возрастные особенности крови**

**253.** В период постнатального онтогенеза эритроциты формируются в ...

- а) печени
- б) красном костном мозге
- в) селезенке
- г) лимфатических узлах
- д) тимусе

**254.** Тканевыми макрофагами являются ...

- а) нейтрофилы
- б) моноциты
- в) лимфоциты
- г) базофилы
- д) эозинофилы

**255.** Гемолиз - это ...

- а) сморщивание форменных элементов крови
- б) склеивание форменных элементов крови
- в) разрушение форменных элементов крови с выходом гемоглобина в кровь
- г) образование форменных элементов крови
- д) образование эритроцитов

**256.** Клетки крови, не содержащие ядра называются ...

- а) тромбоциты
- б) лимфоциты
- в) базофилы
- г) эритроциты
- д) эозинофилы

**257.** К гранулоцитам относятся ...

- а) лимфоциты
- б) моноциты
- в) базофилы
- г) нейтрофилы
- д) эозинофилы

**258.** Соответствие группы крови и ее обозначения

- |    |          |      |
|----|----------|------|
| а) | (0) - ab | а) 3 |
| б) | (A) - Ab | б) 2 |
| в) | (B) - Ba | в) 1 |
| г) | AB       | г) 4 |
| д) | (0) - AB |      |

**259.** В период внутриутробного развития кроветворение осуществляется в ...

- а) красном костном мозге
- б) печени
- в) селезенке
- г) лимфоузлах
- д) тимусе

**260.** Способностью к фагоцитозу обладают ...

**261.** И.И. Мечников назвал макрофагами ...

- а) нейтрофилы
- б) моноциты
- в) лимфоциты
- г) базофилы

д) эозинофилы

**262.** Соответствие между названием форменных элементов крови и их количеством у взрослого человека в норме

- |               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| а) эритроциты | а) 4,5 - 5,0 млн в 1 кубическом миллиметре   |
| б) лейкоциты  | б) 4000 - 9000 в 1 кубическом миллиметре     |
| в) тромбоциты | в) 200000 - 400000 в 1 кубическом миллиметре |
| г) моноциты   |                                              |

**263.** Явление поглощения и переваривания микроорганизмов лейкоцитами называется ...

**264.** Правильный порядок протекания стадий фагоцитоза

- а) прилипание лейкоцитов к объекту
- б) приближение лейкоцита к чужеродному объекту
- в) внутриклеточное переваривание объекта
- г) погружение объекта в фагоцит

**265.** Увеличение числа эритроцитов называется ...

**266.** Соответствие названия форменных элементов крови и срока их жизни

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| а) эритроциты | а) 5-7 дней     |
| б) лейкоциты  | б) 2-4 дня      |
| в) тромбоциты | в) 100-120 дней |
| г) моноциты   |                 |

**267.** Соответствие названия форменных элементов крови и местом их образования

- |               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| а) эритроциты | а) красный костный мозг                                |
| б) лейкоциты  | б) селезенка, красный костный мозг, лимфатические узлы |
| в) тромбоциты | в) селезенка, красный костный мозг                     |
| г) моноциты   |                                                        |

**268.** Основную роль в свертывании крови играет нерастворимый белок ...

**269.** Снижение скорости свертывания крови или несвертываемость крови называется ...

**270.** Человек, получающий кровь от донора называется ...

**271.** Соединение гемоглобина с угарным газом называется ...

**272.** Виды нейтрофилов:

- а) бобоядерные
- б) юные
- в) сегментоядерные
- г) палочкоядерные
- д) моноциты

**273.** К агранулоцитам относятся:

- а) нейтрофилы
- б) базофилы
- в) эозинофилы
- г) лимфоциты
- д) моноциты

**274.** Фамилия ученого, который впервые открыл явление фагоцитоза **275.** Явление склеивания эритроцитов называется ...

- а) гемоагглютинация
- б) гемолиз
- в) эритроцитоз
- г) агглютинация
- д) эритропения

## Обмен веществ и энергии

**276.** У ребенка развивается "куриная слепота", значит, в организме не хватает витамина ... а) В

б) С

в) А

г) Д

д) Е

е) К

**277.** При недостатке в организме витамина D развивается заболевание ... а) рахит

б) куриная слепота

в) бери-бери

г) поражение кожи

д) пеллагра

**278.** "Жизнь - есть способ существования ... молекул" (Ф.Энгельс)

**279. Задание** Заболевание, связанное с отсутствием в пище витаминов или их низким содержанием в принимаемых продуктах называется ... **280. Задание** К жирорастворимым витаминам относятся витамины ...

а) А

б) В

в) С

г) Д

д) Е

е) К

**281.** Название витамина и его буквенное обозначение

а) В 1

а) тиамин

б) А

б) аскорбиновая кислота

в) С

в) ретинол

г) Д

г) эргокальциферол

д) К

**282.** Процесс синтеза органических веществ из неорганических называется ...

**283.** Процесс распада органических веществ до неорганических называется ... **284.**

Название витамина и заболевание, которое развивается при его отсутствии

а) А

а) бери-бери

б) В 1

б) куриная слепота

в) РР

в) рахит

г) С

г) цинга

д) Д

д) пеллагра

е) К

**285.** Минимальные затраты организма в условиях покоя называются ...

а) основной обмен

б) общий обмен

в) обмен веществ

г) анаболизм

д) катаболизм

### Краткие методические указания

1. Изучить теоретическую информацию
2. Изучить основные и дополнительные источники литературы по теме
3. Во время тестирования выбрать один правильный ответ из предложенных или установите соответствие, или впишите правильный ответ

### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                      |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 5     | выставляется студенту, если студент правильно ответил на все вопросы                                          |
| 4      | 4     | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 80 % вопросов                           |
| 3      | 3     | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 70 % вопросов                           |
| 2      | 2     | выставляется студенту, если студент плохо осветил тему                                                        |
| 1      | 1     | выставляется студенту, если студент не выполнил более 10 % заданий, при этом в ответах допущены грубые ошибки |

### **5.5 Итоговый тест**

1. 1. Вопросы для итогового теста
2. 1. В норме главным водителем ритма сердца является:
  - A) предсердно-желудочковый узел
  - Б) синусно-предсердный узел
  - В) предсердно-желудочковый узел
  - Г) волокна Пуркинье
1. 2. В условиях покоя нормальной частотой сердечных сокращений является число сокращений в минуту:
  - A) 30-60
  - Б) 60-90
  - В) 90-120
  - Г) 120-150
1. 3. Тахикардией называется частоту сердечных сокращений в минуту:
  - A) 60-70
  - Б) 70-80
  - В) 80-90
  - Г) более 90
1. 4. Брадикардией называют частоту сердечных сокращений в минуту:
  - A) менее 50
  - Б) 60-70
  - В) 70-80
  - Г) 80-90–
1. 5. Кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца – это:
  - A) артерии
  - Б) вены
  - В) венулы
  - Г) капилляры
1. 6. Кровеносные сосуды, несущие кровь к сердцу, это:
  - A) артерии
  - Б) вены
  - В) артериолы
  - Г) капилляры

1. 7. Микроскопические сосуды – это:
- А) прекапилляры
  - Б) артериолы
  - В) венулы
  - Г) капилляры
1. 8. Давление, характеризующее степень тонуса артериальных стенок, – это давление:
- А) среднединамическое
  - Б) систолическое
  - В) диастолическое
  - Г) пульсовое
1. 9. Давление, отражающее состояние миокарда левого желудочка, – это давление:
- А) систолическое
  - Б) диастолическое
  - В) пульсовое
  - Г) среднединамическое
1. 10. Разность между величинами максимального и минимального давлений – это давление:
- А) систолическое
  - Б) среднединамическое
  - В) диастолическое
  - Г) пульсовое
1. 11. Сосудодвигательный центр находится в отделе мозга:
- А) спинном
  - Б) продолговатом
  - В) среднем мозге
  - Г) коре большого мозга
1. 12. Для определения частоты пульса на верхней конечности наиболее доступна артерия:
- А) подмышечная
  - Б) глубокая артерия плеча
  - В) локтевая
  - Г) лучевая
1. 13. Для определения частоты пульса на нижней конечности наиболее доступна и важна в клиническом плане (диагностика) артерия:
- А) бедренная
  - Б) подколенная
  - В) задняя большеберцовая

- Г) тыльная артерия стоп
1. 14. В состав лимфатической системы не входят:
- А) лимфатические капилляры и сосуды
  - Б) лимфа
  - В) лимфатические протоки
  - Г) сердце
1. 15. Диаметр лимфатических капилляров по сравнению с кровеносными:
- А) одинаков
  - Б) меньше
  - В) незначительно больше
  - Г) больше во много раз
1. 16. Тканевое дыхание – это
- А) газообмен между кровью и тканями
  - Б) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом
  - В) утилизация кислорода и выделение углекислого газа клетками
  - Г) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью
1. 17. Жизненная емкость легких составляет
- А) 1500-2000 мл
  - Б) 300-700 мл
  - В) 3000-4000 мл
  - Г) 6000-8000 мл
1. 18. Внешнее дыхание – это
- А) газообмен между кровью и тканями
  - Б) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом
  - В) утилизация кислорода и выделение углекислого газа клетками
  - Г) газообмен между альвеолярным воздухом и кровью
1. 19. В нижний носовой ход открывается
- А) гайморова пазуха
  - Б) лобная пазуха
  - В) клиновидная пазуха
  - Г) носослезный канал
1. 20. Правое легкое
- А) имеет три доли
  - Б) имеет две доли
  - В) имеет 4 доли
  - Г) имеет 5 долей
1. 21. Человек в состоянии покоя вдыхает и выдыхает воздуха в пределах:



- A) до 300 мл
  - Б) 300-700 мл
  - В) 700-1100 мл
  - Г) 1100-1500 мл
1. 22. Резервный объем выдоха равен в покое:
- A) 500-1000 мл
  - Б) 1000-1500 мл
  - В) 1500-2000 мл
  - Г) 2000-2500 мл
1. 23. Остаточный объем легких составляет:
- A) 500-1000 мл
  - Б) 1000-1500 мл
  - В) 1500-2000 мл
  - Г) 2000-2500 мл
1. 24. Частота дыхания у взрослого человека в норме составляет:
- A) 5-11 циклов/мин
  - Б) 16-18 циклов/мин
  - В) 19-25 циклов/мин
  - Г) 26-32 циклов/мин
1. 25. Уменьшение частоты дыхания менее 12 циклов/мин – это:
- A) тахипноэ
  - Б) апноэ
  - В) брадипноэ
  - Г) диспноэ
1. 26. Увеличение частоты дыхания более 18 циклов/мин – это:
- A) тахипноэ
  - Б) эйпноэ
  - В) апноэ
  - Г) гиперпноэ
1. 27. Остановка дыхания – это:
- A) эйпноэ
  - Б) апноэ
  - В) диспноэ
  - Г) брадипноэ
1. 28. Наиболее важной «центральной» эндокринной железой является:
- A) надпочечник;
  - Б) гипофиз;
  - В) эпифиз;

- Г) щитовидная железа.
1. 29. Смешанной эндокринной железой является:
- А) надпочечник;  
Б) гипофиз;  
В) эпифиз;  
Г) поджелудочная железа.
1. 30. Гормон адреналин, норадреналин являются представителями:
- А) глюкокортикоиды;  
Б) минералкортикоиды;  
В) половые гормоны;  
Г) катехоламины.
1. 31. Стимулирует адаптацию и повышает сопротивляемость организма к стрессу гормон:
- А) кортизон;  
Б) альдостерон;  
В) андрогены;  
Г) дезоксикортикостерон
1. 32. Стимулирует развитие мужских вторичных половых признаков, влияет на половую функцию и размножению гормон:
- А) кортикостерон;  
Б) дезоксикортикостерон;  
В) тестостерон;  
Г) эстрогены.
1. 33. Вызывает гипертрофию слизистой оболочки матки в первую половину менструального цикла гормон:
- А) лютропин;  
Б) кортикостерон;  
В) прогестерон;  
Г) эстрогены.
1. 34. Одной из главных функций гемоглобина является:
- А) Ферментативная  
Б) Дыхательная  
В) Питательная  
Г) Защитная
1. 35. Одним из основных свойств лейкоцитов является:
- А) Выработка антител  
Б) Выработка Ферментов

- В) Диапедез  
Г) Выработка антитоксинов
1. 36. Основная функция тромбоцитов – это:
- А) Дыхательная  
Б) Буферная  
В) Антитоксическая  
Г) Свёртывающая
1. 37. Время полного свёртывания капиллярной крови в норме составляет:
- А) 1-3 мин  
Б) 3-5 мин  
В) 5-7 мин  
Г) 7-9 мин
1. 38. Структурно-функциональной единицей почки является:
- А) Доля  
Б) Сегмент  
В) Нефрон  
Г) Долька
1. 39. Какая плоскость делит тело человека на правую и левую половины?
- А) Фронтальная;  
Б) Горизонтальная;  
В) Сагиттальная;  
Г) Вертикальная.
1. 40. Плечевая кость относится к:
- А) Губчатым длинным костям;  
Б) Губчатым коротким костям;  
В) Плоским костям;  
Г) Длинным трубчатым костям;  
Д) Коротким трубчатым костям.
1. 41. В какой плоскости находятся суставные поверхности у шейных позвонков?
- А) Горизонтальной;  
Б) Сагиттальной;  
В) Вертикальной;  
Г) Фронтальной;  
Д) Поверхностной.
1. 42. Наибольшую толщину имеет стенка камеры сердца:
- А) правого предсердия  
Б) левого предсердия

- В) левого желудочка
- Г) правого желудочка

1. 43. Левое предсердно-желудочковое отверстие закрывается клапаном:

- А) четырехстворчатым
- Б) трехстворчатым
- В) двустворчатым (митральным)
- Г) из трех полулунных заслонок

1. 44. Правое предсердно-желудочковое отверстие закрывается клапаном:

- А) из трех полулунных заслонок
- Б) четырехстворчатым
- В) двустворчатым (митральным)
- Г) трехстворчатым

1. 45. Кто сформировал учение о четырех типах телосложения и

темпераментах?

- А) Гиппократ;
- Б) Аристотель;
- В) Герофил;
- Г) Эристрат;
- Д) Леонардо да Винчи.

1. 46. Какие кости не относятся к длинным трубчатым костям?

- А) Ключица;
- Б) Плечевая;
- В) Локтевая;
- Г) Лучевая.

1. 47. Что является структурно-функциональной единицей кости:

- А) Остеокласт;
- Б) Промежуточное вещество;
- В) Остеон;
- Г) Остеобласт.

48. Возрастная анатомия это:

- А) наука о строении, внешней форме и закономерностях развития растущего организма
- Б) наука, которая изучает биологические закономерности и механизмы роста и развития
- В) наука о строении и закономерностях развития растущего организма
- Г) наука, которая изучает более ранние этапы, относящиеся к внутриутробному развитию

49. К соматометрическим показателям организма относятся:

- А) артериальное давление
- Б) рост
- В) жизненная ёмкость лёгких
- Г) сила мышц кисти

50. К мальчикам пубертатного возраста относят детей следующих возрастов:

- А) 0-3 мес.
- Б) 14-17 лет
- В) 12-15 лет
- Г) 1- 2 года
- Д) 15-17 лет
- Е) 13 - 16 лет

*Краткие методические указания*

- Изучить теоретический материал
- Выбрать один правильный ответ из предложенных

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                      |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 5     | выставляется студенту, если студент правильно ответил на все вопросы                                          |
| 4      | 4     | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 80 % вопросов                           |
| 3      | 3     | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 70 % вопросов                           |
| 2      | 2     | выставляется студенту, если студент плохо осветил тему                                                        |
| 1      | 1     | выставляется студенту, если студент не выполнил более 10 % заданий, при этом в ответах допущены грубые ошибки |

#### **5.6 Список вопросов к устному собеседованию**

Вопросы к зачету.

1. Строение трубчатой кости.
2. Химический состав кости и значение его при физических нагрузках
3. Особенности возрастной периодизации в тренировочных режимах (скачок роста костей, скачок развития мышечной силы).
4. Периоды окостенения скелета и мозгового черепа
5. Отдельные серии упражнений в процессе тренировки, направленные на тренировку мышечной силы, выносливости.
6. Охарактеризовать исследование П.Ф. Лесгафта о костях как теоретической основы процесса физического воздействия на опорно-двигательный аппарат.
7. Назвать и описать функции основных клеточных структур
8. Назвать критические периоды развития организма человека
9. Назвать части человеческого тела, типы телосложения.
10. Охарактеризовать скелет головы и его отделы
11. Охарактеризовать строение спинного мозга
12. Описать позвоночный столб, его отделы.
13. Круги кровообращения (описать по схеме) и коронарные сосуды сердца, их значение
14. Описать строение стенки артерий и вен, указать их отличие.
15. Составить пищевой конвейер расщепления и всасывания белков в желудочно-кишечном тракте с указанием ферментов
16. Составить пищевой конвейер расщепления и всасывания жиров в желудочно-кишечном тракте с указанием ферментов
17. Составить пищевой конвейер расщепления и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте с указанием ферментов
18. Охарактеризовать женские половые органы, дать подробные пояснения по их строению. Дать понятие о менструальном цикле
19. Описать эндокринную систему человека, общее ее функционирование
20. Рассказать о строении и расположении лимфоузлов и их защитной функции

21. Описать строение и функционирование центральной нервной системы (ЦНС), периферической нервной системы.
22. Рассказать о симпатическом и парасимпатическом отделах вегетативной нервной системы
23. Чувствительное, центральное и эффекторное или двигательное звенья нервно-рефлекторной дуги
24. Рассказать о поддержании постоянства внутренней среды организма (гомеостаз) и приспособление его как единого целого к изменяющимся условиям внешней среды
25. Описать основные этапы развития зародыша и плода человека
26. Описать строение головного мозга с функциональной характеристикой его отделов
27. Охарактеризовать зоны коры головного мозга с пояснением их функции.

#### *Краткие методические указания*

1. Изучить теоретическую информацию
2. Выучить основные термины и понятия
3. Изучить основные и дополнительные источники литературы по темам дисциплины

#### *Шкала оценки*

| Оценка | Баллы | Описание                                                                                                               |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5      | 14-15 | выставляется студенту, если студент правильно ответил на все вопросы                                                   |
| 4      | 12-13 | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 80 % вопросов                                    |
| 3      | 8-11  | выставляется студенту, если студент правильно ответил не менее чем на 70 % вопросов                                    |
| 2      | 4-6   | выставляется студенту, если студент не верно ответил на более 40 % вопросов, при этом в ответах допущены грубые ошибки |
| 1      | 1-3   | выставляется студенту, если студент не верно ответил на 10-20 % вопросов                                               |

## **Тема 1 Основы возрастной анатомии и физиологии. Общие принципы строения и функционирования организма. Представление о здоровом образе**

### **ЗАДАЧА № 1**

**Ответ:** В позвоночном столбе выделяют четыре основных изгиба:

1. Шейный лордоз (вперед)
2. Грудной кифоз (назад)
3. Поясничный лордоз (вперед)
4. Крестцовый кифоз (назад)

### **ЗАДАЧА № 2**

**Ответ:** Предплечье состоит из двух костей:

1. Локтевая кость (ulna)
2. Лучевая кость (radius)

### **ЗАДАЧА № 3**

**Ответ:** У мальчика отсутствует единая крестцовая кость, потому что крестец формируется из пяти отдельных крестцовых позвонков, которые у детей могут оставаться раздельными до определенного возраста. Слияние этих позвонков происходит в процессе роста и развития, обычно к подростковому возрасту.

### **ЗАДАЧА № 4**

**Вопрос:** Назовите этот бронх, место и уровень его начала.

**Ответ:** Бронх, о котором идет речь, — это правый главный бронх. Он начинается на уровне трахеи, примерно на уровне IV-V шейных позвонков и проходит более вертикально, чем левый главный бронх, что делает его более predisposed к попаданию инородных тел.

Тема 9      Анатомия и физиология сенсорных систем. Понятие об органах чувств и анализаторах.

Ответы к задачам

### **ЗАДАЧА № 1**

**Ответ:** Клетки глазного яблока, воспринимающие световое раздражение, называются фоторецепторами. Они делятся на два типа: палочки и колбочки. Палочки отвечают за восприятие света в условиях низкой освещенности, а

колбочки — за цветное зрение и детализированное восприятие при ярком свете.

## ЗАДАЧА № 2

Ответ: Уздечка языка располагается на нижней поверхности языка, соединяя его с дном ротовой полости. Она представляет собой складку слизистой оболочки и играет важную роль в движении языка.

## ЗАДАЧА № 3

Ответ: Предположение педагога основано на анатомо-физиологических особенностях развития кисти, таких как увеличение длины и гибкости пальцев, а также развитие мелкой моторики. Занятия музыкой способствуют улучшению координации движений, что может привести к более гармоничному развитию мышц и связок кисти, а также к формированию более длинных и изящных пальцев.

Ответы на примерные вопросы для собеседования

## Тема №2. Периодизация индивидуального развития человека

### 1. Функции основных клеточных структур:

- Клеточная мембрана: защищает клетку, регулирует обмен веществ между клеткой и окружающей средой.
- Цитоплазма: среда, в которой происходят метаболические процессы, содержит органеллы.
- Ядро: хранит генетическую информацию, контролирует клеточные процессы.
- Митохондрии: производят энергию в виде АТФ, участвуют в метаболизме.
- Эндоплазматическая сеть: синтезирует белки и липиды, участвует в транспортировке веществ.
- Рибосомы: синтезируют белки на основе информации, содержащейся в мРНК.



## 2. Критические периоды развития организма человека:

- Эмбриональный период: 1-8 неделя беременности, формирование основных органов и систем.
- Раннее детство: 0-3 года, интенсивное развитие мозга и моторики.
- Подростковый период: 12-18 лет, половая зрелость, изменения в психоэмоциональной сфере.
- Взрослость: 18-40 лет, стабилизация функций организма, формирование личности.
- Старение: после 60 лет, снижение функциональных возможностей организма.

## 3. Основные этапы развития зародыша и плода человека:

- Оплодотворение: слияние сперматозоида и яйцеклетки.
- Деление зиготы: формирование бластоцисты, внедрение в стенку матки.
- Эмбриональный период: 1-8 неделя, закладка органов (органогенез).
- Плодный период: 9 неделя до рождения, рост и развитие органов, формирование функциональных систем.

## 4. Поддержание постоянства внутренней среды организма (гомеостаз):

- Гомеостаз обеспечивает стабильность внутренней среды через регуляцию температуры, pH, уровня глюкозы и других показателей.
- Включает механизмы обратной связи, гормональную регуляцию и работу нервной системы, что позволяет организму адаптироваться к изменениям внешней среды.

## Тема №8. Анатомия и физиология нейро-эндокринной системы

### 1. Строение спинного мозга:

- Спинной мозг состоит из серого и белого вещества, имеет сегментарное строение, делится на 31 сегмент.
- В сером веществе находятся нейроны, в белом — миелинизированные аксонные волокна, образующие восходящие и нисходящие пути.

### 2. Позвоночный столб, его отделы, соединения:

- Позвоночный столб состоит из 33-34 позвонков, делится на шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый отделы.

- Позвонки соединены межпозвоночными дисками, суставами и связками, обеспечивающими гибкость и поддержку.

3. Эндокринная система человека, ее функционирование:

- Эндокринная система включает железы, выделяющие гормоны (гипофиз, щитовидная железа, надпочечники и др.).

- Гормоны регулируют обмен веществ, рост, развитие, репродукцию

Ответы на промежуточные тесты

Тест по теме № 4. Анатомия и физиология пищеварительной системы

1. Б) Слепая, ободочная, прямая

2. В) На внутренней стенке щеки в области второго верхнего большого коренного зуба

3. А) Продольное

4. Б) Обкладочные

5. А) Сигмовидной кишки

6. Г) Подвздошной кишке

7. А) Количеством мышечных слоёв

8. В) Двенадцатиперстная кишка

9. А) Двенадцатиперстную кишку

10. В) Поджелудочной железе

11. Г) Нет различий

12. Г) Тощей кишке

13. В) Подвздошной и толстой кишкой

14. Г) Печень

15. Б) Слепой

Тест по теме № 5. Анатомия и физиология дыхательной системы человека

1. А) газообмен между кровью и тканями
2. В) 3000-4000 мл
3. Б) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом
4. Г) носослезный канал
5. А) имеет три доли
6. Б) 300-700 мл
7. А) 500-1000 мл
8. В) 1500-2000 мл
9. Б) 16-18 циклов/мин
10. В) брадипноэ
11. А) тахипноэ
12. Б) апноэ
13. В) В средний носовой ход
14. Б) 16 – 20 хрящевых колец
15. Б) В альвеолах

Тест по теме № 6. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы человека

1. В) левого желудочка
2. В) двустворчатым (митральным)
3. Г) трехстворчатым
4. Б) Дыхательная
5. Г) Карбоксигемоглобин
6. А) Выработка антител
7. Г) Свёртывающая
8. Б) 3-5 мин

- 9. Б) синусно-предсердный узел
- 10. Б) 60-90
- 11. Г) более 90
- 12. А) менее 50
- 13. А) артерии
- 14. Б) вены
- 15. Г) капилляры
- 16. Б) систолическое
- 17. А) систолическое
- 18. Г) пульсовое
- 19. Б) продолговатом
- 20. Г) сердце

Тест по теме № 7. Анатомия и физиология мочеполовой системы человека

- 1. В) тестостерон
- 2. Г) эстрогены
- 3. В) Нефрон
- 4. А) 750 мл
- 5. А) 250 мл
- 6. Б) неврологическим расстройством
- 7. В) 13 - 14 лет
- 8. Б) 8 - 10 лет
- 9. А) 11 лет
- 10. В) 11 - 15 лет

#### **Ответы на итоговый тест**

- 1. Б) синусно-предсердный узел
- 2. Б) 60-90

3. Г) более 90
4. А) менее 50
5. А) артерии
6. Б) вены
7. Г) капилляры
8. Б) систолическое
9. А) систолическое
10. Г) пульсовое
11. Б) продолговатом
12. Г) лучевая
13. А) бедренная
14. Г) сердце
15. Б) меньше
16. А) газообмен между кровью и тканями
17. В) 3000-4000 мл
18. Б) газообмен между атмосферным и альвеолярным воздухом
19. Г) носослезный канал
20. А) имеет три доли
21. Б) 300-700 мл
22. А) 500-1000 мл
23. В) 1500-2000 мл
24. Б) 16-18 циклов/мин
25. В) брадипноэ
26. А) тахипноэ
27. Б) апноэ
28. Б) гипофиз
29. Г) поджелудочная железа
30. Г) катехоламины
31. А) кортизон

- 32. В) тестостерон
- 33. Г) эстрогены
- 34. Б) Дыхательная
- 35. А) Выработка антител
- 36. Г) Свёртывающая
- 37. Б) 3-5 мин
- 38. В) Нефрон
- 39. В) Сагиттальная
- 40. Г) Длинным трубчатым костям
- 41. Б) Сагиттальной
- 42. В) левого желудочка
- 43. В) двустворчатым (митральным)
- 44. Г) трехстворчатым
- 45. А) Гиппократ
- 46. А) Ключица
- 47. В) Остеон
- 48. А) наука о строении, внешней форме и закономерностях развития растущего организма
- 49. Б) рост
- 50. Б) 14-17 лет