

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПЕРВЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.01 Анатомия и физиология человека**

индекс наименование учебной дисциплины

по специальности 34.02.01 Сестринское дело  
код наименование

наименование цикла: Общепрофессиональный цикл

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело

**Организация разработчик:** Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Первый академический профессиональный колледж» (АНО ПОО ПАПК)

**Разработчик:** Феоктистова Н.А. – преподаватель анатомии и физиологии человека, сестринскому уходу и реабилитации пациентов терапевтического профиля разных возрастных групп в АНО ПОО ПАПК.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Естественно-научных дисциплин АНО ПОО ПАПК «24» февраля 2026 г. протокол № 7

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Остроухова Ю.В./

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_ / Филатова Л.С. /

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	4
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы.....	5
3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	8
4. Оценочные средства характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы.....	9
5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	42
5. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций.....	46

## 1. Пояснительная записка

ФОС предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих *ОП.01 Анатомия и физиология человека*.

ФОС разработаны в соответствии требованиями ОПОП СПО по специальности

34.02.01 Сестринское дело, рабочей программы *ОП.01 Анатомия и физиология человека*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины студент должен:

**уметь:** применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;

**знать:** строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Результатом освоения программы является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.

ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.

ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.

ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	<b>Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека</b> Тема 1.1. Определение органа. Системы органов	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания.
2.	<b>Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.</b> Тема 2.1. Кость как орган. Соединение костей. Основы миологии.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания.
3.	<b>Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.</b> Тема 3.1 Система органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование.
4.	<b>Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения.</b> Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
5.	Тема 4.2. Строение и деятельность сердца	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат.
6.	Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
7.	Тема 4.4. Лимфатическая система	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
8.	<b>Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии</b> Тема 5.1 Строение и функции	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания

	пищеварительной системы		
9.	Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания
10.	Тема 5.3 Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
11.	Тема 5.4 Кишечник: строение и пищеварение в нем.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
12.	Тема 5.5 Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Презентация. Разноуровневые

13.	Тема 5.6 Обмен энергии и тепла. Терморегуляция организма	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания
14.	<b>Раздел 6 Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.</b> Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Презентация. Разноуровневые задания
15.	<b>Раздел 6. Анатомо-физиологические аспекты нервной системы организма.</b> Тема 6.1. Анатомия и физиология центральной нервной системы	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Презентация. Разноуровневые задания.
16.	Тема 6.2. Анатомия и физиология периферической нервной системы	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания
17.	Тема 6.3 Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания
18.	Тема 6.4 Процесс репродукции. Половая система человека	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания

19.	<b>Раздел 7 Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека</b> Тема 7.1 Кровь: состав и функции.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
20.	Тема 7.2 Органы кроветворения и иммунной системы	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
21.	<b>Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции</b> Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
22.	Тема 8.2 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Разноуровневые задания
23.	Тема 8.3 Периферическая нервная система	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
24.	Тема 8.4. Вегетативная нервная система	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
25.	Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
26.	Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания
27.	Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи	ОК 1-4, ОК 13, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.6, ПК 4.1-4.5	Устный контроль. Тестирование. Реферат. Разноуровневые задания

### 3. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Разноуровневые задания	<p>Различают задания</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	тестовые задания

**4. Оценочные средства, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы**  
**4.1 Раздел «Организм человека – биологически целостная, саморегулирующая система»**

**Тема 1.1. Введение в анатомию и физиологию человека**

**Вопросы для устного ответа**

1. Что такое анатомия?
2. Что такое физиология?
3. Какие методы используются при изучении организма человека?
4. Части тела человека.
5. Оси и плоскости.
6. Анатомическая номенклатура.
7. Конституция. Морфологические типы конституции.
8. Понятие об органе и системе органов.
9. Анатомическая терминология, плоскости, оси человека.

**Тестовые задания**

**1. Части тела человека**

- +1. голова, шея, туловище, конечности
- 2. голова, шея, туловище, спина, конечности
- 3. голова, верхние конечности, шея, туловище, спина, нижние конечности
- 4. голова, верхние конечности, живот, спина, нижние конечности

**2. Фронтальная плоскость делит тело человека на части**

- +1. переднюю и заднюю
- 2. левую и правую
- 3. верхнюю и нижнюю
- 4. нет верного ответа

**3. Сагиттальная плоскость делит тело человека на части**

- 1. переднюю и заднюю
- +2. левую и правую
- 3. верхнюю и нижнюю
- 4. нет верного ответа

**4. Горизонтальная плоскость делит тело человека на части**

- 1. переднюю и заднюю
- 2. левую и правую
- +3. верхнюю и нижнюю
- 4. нет верного ответа

**5. Срединная плоскость делит тело человека**

- 1. на левую и правую части
- 2. на переднюю и заднюю половины
- + 3. на левую и правую половины
- 4. на верхнюю и нижнюю половины

**6. Полости тела человека, не сообщающиеся с внешней средой**

- +1. брюшная
- 2. барабанная

- +3. грудная
- 4. ротовая

**7. Элементарной живой системой, основной структурной единицей организмов, способной**

**к самообновлению, саморегуляции и самовоспроизведению, является**

- 1. росток
- 2. семя
- +3. клетка
- 4. зигота

**8. Положения, составляющие основу клеточной теории**

- +1. все организмы состоят из клеток
- 2. все клетки возникают из неживой материи
- 3. для всех клеток характерно сходство в химическом составе и обмене веществ
- 4. все перечисленное верно

**9. В состав любой клетки входят химические вещества**

- +1. органические и неорганические
- 2. синтетические
- 3. биохимические
- 4. макро и микроэлементы

**10. Органические соединения, являющиеся источником энергии, выполняющие каталитические, транспортные, строительные, двигательные и защитные функции, - это**

- +1. белки
- 2. жиры
- 3. нуклеиновые кислоты
- 4. углеводы

**Подготовка реферативных сообщений «Выдающиеся ученые – анатомы», «Анатомическая номенклатура».**

**Разноуровневые задания**

Зарисовка частей тела человека, плоскостей и осей движения, условных линий для определения положения органов

**2. Раздел «Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата»**

**Тема 2.1. Общая анатомия и физиология скелета**

**Вопросы для устного ответа**

- 1. Что относится к опорно-двигательному аппарату?
- 2. Что такое скелет?
- 3. Какие функции выполняет скелет?
- 4. Какие костные вещества входят в состав каждой кости?
- 5. Чем сверху покрыта кость?
- 6. Как подразделяются кости?
- 7. Какие отделы имеет трубчатая кость?
- 8. Какие функции выполняет позвоночник?
- 9. Как называются изгибы позвоночника?
- 10. Что находится в позвоночном канале?
- 11. Какие отделы позвоночника известны?
- 12. Какие отростки имеет позвонок?

13. Как подразделяются ребра?
14. Какие части имеет ребро?

### **Тестовые задания**

#### **1. Количество позвонков в позвоночном столбе:**

1. 29-30
2. 25-26
3. +33-34
4. 35-36

#### **2. Латинское название позвонка:**

1. Costa
2. +Vertebra
3. Sternum
4. Scapula

#### **3. Ребра и грудина – это:**

1. Длинные трубчатые кости
2. Короткие трубчатые кости
3. Короткие губчатые кости
4. +Длинные губчатые кости

#### **4. Истинные ребра:**

1. +Сочленяются с грудиной
2. Сочленяются с хрящом вышележащего ребра
3. Заканчиваются свободно в мышцах живота
4. Соединяются с позвоночником

#### **5. Лордоз – это изгиб позвоночника, направленный выпуклостью:**

1. +Вперед
2. Назад
3. В сторону
4. Вниз

#### **6. Кифоз – это изгиб позвоночника, направленный выпуклостью:**

1. Вперед
2. +Назад
3. В сторону
4. Вверх

#### **7. Изгиб позвоночника в сторону называется:**

1. Лордоз
2. Кифоз
3. +Сколиоз
4. Синхондроз

#### **8. Красный костный мозг располагается:**

1. В полостях трубчатых костей
2. +В губчатых ячейках губчатых костей
3. По краям плоских костей
4. В пазухах костей

#### **9. Борозда – место прилегания межреберных сосудов и нерва, располагается на:**

1. Наружной поверхности по его нижнему краю
2. +Внутренней поверхности по его нижнему краю
3. Наружной поверхности по его верхнему краю

4. Внутренней поверхности по его верхнему краю

**10. Реберную дугу образуют следующие ребра:**

1. Истинные
2. +Ложные
3. Колеблющие
4. Все ребра

**Разноуровневые задания**

Составление таблицы соединений позвонков. Зарисовка форм грудной клетки.

**Подготовка реферативных сообщений** "Физиологические и патологические изгибы позвоночника", "Апертуры грудной клетки"

**Тема 2.2. Анатомия костей верхних и нижних конечностей**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие кости образуют плечевой пояс?
2. Какие отделы имеет свободная верхняя конечность?
3. Какое строение имеет плечевая кость? Локтевая кость? Лучевая кость?
4. Какое строение имеет кисть?
5. Какое строение имеет тазовая кость?
6. Какие кости образуют таз?
7. Какое строение имеет бедренная кость? Большеберцовая кость? Малоберцовая кость?
8. Какое строение имеет стопа?

**Тестовые задания**

**1. Характеристика лучевой кости:**

1. Образует предплечье, расположена медиально
2. Образует голень, расположена медиально
3. +Образует предплечье, расположена латерально
4. Образует голень, расположена латерально

**2. Количество костей кисти составляет:**

1. 19
2. 25
3. 24
4. +27

**3. Характеристика малоберцовой кости:**

1. Образует предплечье, расположена медиально
2. Образует голень, расположена медиально
3. Образует предплечье, расположена латерально
4. +Образует голень, расположена латерально

**4. Скелет предплюсна состоит из:**

1. Пяти костей
  2. Шести костей
  3. +Семи костей
- Восьми костей

**5. Скелет кисти образован костями:**

1. Предплюсны, плюсны, фалангами пальцев
2. Пястья, фалангами пальцев
3. Запястья, пястья
4. +Запястья, пястья, фалангами пальцев

**1. Скелет стопы образован костями:**

1. +Предплюсны, плюсны, фалангами пальцев
2. Пясть, фалангами пальцев
3. Запястья, пясть
4. Запястья, пясть, фалангами пальцев

**2. К костям пояса верхней конечности относится.**

1. +Лопатка
2. Верхние рёбра
3. Плечевая кость
4. Грудина

**3. В состав скелета пояса нижних конечностей относится:**

1. Надколенник
2. +Седалищная кость
3. Бедренная кость
4. Поясничные позвонки

**4. Медиальная лодыжка образована на:**

1. +Большеберцовой кости
2. Малоберцовой кости
3. Лучевой кости
4. Пяточной кости

**5. Гороховидная кость запястья расположена:**

1. +Медиально в проксимальном ряду
2. Медиально в дистальном ряду
3. Латерально в проксимальном ряду
4. Латерально в дистальном ряду

**Разноуровневые задания**

Составление таблицы описания суставов верхних конечностей.

Схематическое изображение мест переломов конечностей. Описание связочного аппарата соединений костей конечностей.

**Тема 2.3. Анатомия черепа: кости мозгового и лицевого отдела черепа**

**Вопросы для устного ответа**

1. Что такое череп?
2. Какие кости относятся к мозговому черепу?
3. Какие кости относятся к лицевому черепу?
4. Какие соединения костей черепа известны?
5. Строение костей черепа: затылочная, лобная и теменная.
6. Общая анатомия и развитие черепа.

**Тестовые задания**

**1. К воздухоносной кости относится**

1. Сошник
2. Небная кость
3. +Лобная кость
4. Затылочная кость

**2. К костям лицевого черепа относится:**

1. Лобная кость
2. +Небная кость

3. Клиновидная кость
4. Решетчатая кость

**3. Передняя черепная ямка образована:**

1. Височными костями
2. Клиновидной и затылочной костями
3. Клиновидной и височными костями
4. +Лобной и клиновидной костями

**4. Скаты образуют:**

1. Лобная и решетчатая кости.
2. Височная и скуловая кости.
3. + Затылочная и клиновидная кости.
4. Верхняя челюсть и скуловая кости.

**5. Глабелла находится:**

1. На затылочной кости
2. На теменной кости
3. На скуловой кости
4. +На лобной кости

**6. Скаты образуют:**

1. Лобная и решетчатая кости.
2. Височная и скуловая кости.
3. +Затылочная и клиновидная кости.
4. Верхняя челюсть и скуловая кости.

**7. В основании малых крыльев клиновидной кости проходит:**

1. Круглое отверстие
2. Овальное отверстие
3. Остистое отверстие
4. +Зрительный канал

**8. В височной кости отсутствует отросток:**

1. +Лобный
2. Скуловой
3. Шиловидный
4. Сосцевидный.

**9. Клыковая ямка и подглазничное отверстие находятся на поверхности тела верхней челюсти:**

1. Носовой
2. +Передней
3. Глазничной
4. Подвисочной

**10. В лобной кости отсутствует:**

1. Чешуя
2. +Тело
3. Глазничная часть
4. Носовая часть.

**Разноуровневые задания**

Составление таблицы соединения костей черепа

**Подготовка реферативного сообщения " Возрастные особенности черепа"**

**Тема 2.4. Анатомия и физиология черепа новорожденного**

**Вопросы для устного ответа**

1. Чем отличается череп новорожденного от черепа взрослого?
2. Строение черепа в боковой проекции: глазница, носовая полость.
3. Соединение костей.

**Тестовые задания**

**1. Роднички бывают:**

1. Лобный, затылочный, височный, теменной.
2. Теменной, клиновидный, скуловой, височный
3. Височный, затылочный, сосцевидный, околоушной
4. +Лобный, клиновидный, затылочный, сосцевидный

**2. Затылочно-подбородочный размер черепа новорожденного:**

1. 11.5 см.
2. 12 см
3. +13 см.
4. 34 см.

**3. Роднички черепа полностью зарастают к:**

1. 1-му месяцу жизни
2. 6-му месяцу жизни
3. 12-му месяцу жизни
4. +2-му – 3-му году жизни

**4. Передний (лобный) родничок имеет размер:**

1. +4 x 5 см
2. 1.5 x 2 см
3. 1.5 x 1.5 см
4. 3 x 3 см

**5. Соотношение мозгового отдела черепа новорожденного по отношению к лицевому:**

1. 3:1
2. 4:1
3. 7:1
4. +8:1

**6. В первом году жизни, на своде черепа новорожденного хорошо развит шов:**

1. Сагиттальный
2. Венечный
3. Ламбдовидный
4. +Не имеет швов

**7. Затылочно-лобный размер черепа новорожденного**

1. 9.5 см
2. +8 см
3. 11.5 см
4. 13 см

**8. Расстояние между буграми теменных костей черепа новорожденного:**

1. +9.5 см
2. 8 см
3. 11.5 см
4. 13 см

**9. По отношению к другим анатомическим образованиям черепа новорожденного хорошо развиты:**

1. Костный состав носовой полости
2. +Глазницы
3. Альвеолярные дуги челюстей
4. Слуховой проход

**10. Швы черепа новорожденного зарастают:**

1. Сразу после рождения
2. При рождении череп имеет швы
3. +К 3-5 году жизни
4. К первому году жизни

**Подготовка реферативного сообщения "Особенности черепа новорожденного"**

**Разноуровневые задания**

Зарисовка родничков черепа новорожденного

**Тема 2.5. Артрология. Виды соединения костей**

**Вопросы для устного ответа**

1. Как кости соединяются между собой?
2. Какое строение имеет сустав?
3. Вспомогательный аппарат суставов.
4. Классификация суставов.
5. Скелет пояса верхних конечностей.

**Тестовые задания**

**1. Характеристика синостоза:**

1. +Костное сращение костной тканью
2. Большая прочность и малая подвижность
3. Обладает амортизационным свойством
4. Высокая упругость

**2. Непрерывные соединения костей с помощью хряща - это:**

1. Синдесмозы
2. Синостозы
3. Гемиартрозы
4. +Синхондрозы

**3. Сустав, характеризующийся наличием между сочленяющимися поверхностями суставного диска (мениска), который делит полость сустава на два этажа, - это сустав:**

1. Простой
2. Сложный

3. Комбинированный
4. +Комплексный

**4. Два анатомически изолированных сустава, действующие совместно, составляют сустав:**

1. Простой
2. Сложный
3. +Комбинированный
4. Комплексный

**5. Венечный шов черепа соединяет:**

1. +Лобную кость с двумя теменными
2. Пара теменных костей с затылочной костью
3. Сагиттальные края теменных костей
4. Теменные кости с височными костями

**6. Одноосный сустав:**

1. Эллипсоидный сустав
2. Цилиндрический сустав
3. +Седловидный сустав
4. Шаровидный сустав

**7. Двуосный сустав:**

1. Эллипсоидный сустав
2. +Цилиндрический сустав
3. Блоковидный сустав
4. Плоский сустав

**8. В образовании голеностопного сустава участвует:**

1. Пяточная кость
2. +Таранная кость
3. Кости пальцев стопы
4. Плюсовые кости

**9. Сустав Лисфранка – это объединение:**

1. +Предплюсна-плюсовых суставов
2. Запястно-пястных суставов
3. Таранно-пяточно-ладьевидных суставов
4. Лучезапястный сустав

**10. По всей длине позвоночного столба тела позвонков и межпозвоночные диски укреплены:**

1. +Передней и задней продольными связками
2. Желтыми связками
3. Надостистыми связками
4. Шейной связкой

**Разноуровневые задания**

Заполнить таблицу «Классификация суставов». Составить схему строения сустава.

Составление таблицы «Классификация соединения костей»

**Подготовка реферативного сообщения «Кости черепа и их соединения».**

## **Тема 2.6. Анатомия и физиология женского таза. Размеры таза**

### **Вопросы для устного ответа**

1. Соединение костей таза.
2. Способы измерения размеров таза.
3. Строение пояса костей нижних конечностей и таза.

### **Тестовые задания**

#### **1. Истинная конъюгата:**

1. От мыса крестца до верхнего края лобкового симфиза
2. От мыса крестца до нижнего края лобкового симфиза
3. +От мыса крестца до наиболее выступающей назад части лобкового симфиза
4. Наиболее отдаленные точки пограничной линии

#### **2. Угол соединения нижних ветвей лобковых костей (подлобковый угол):**

1. Больше у мужчин, чем у женщин.
2. Одинаков у мужчин и женщин.
3. Равен 10-15 градусам.
4. +Больше у женщин, чем у мужчин.

#### **3. Вход в малый таз образован:**

1. +Верхней апертурой таза
2. Нижней апертурой таза
3. Запирательным отверстием
4. Вертлужной впадиной

#### **4. Размер истинной конъюгаты равен:**

1. +10.5-11 см
2. 11.5 см
3. 12.5 см
4. 13 см

#### **5. Пограничная линия таза ограничивает:**

1. +Малый таз от большого
2. Большой таз от нижнего этажа брюшной полости
3. Крестец от подвздошных костей
4. Тазовые кости между собой

#### **6. Крылья подвздошных костей у женщин:**

1. +Более развернуты чем у мужчин
2. Схожи с мужскими
3. Уже чем у мужчин
4. Анатомически расположены выше чем у мужчин

#### **7. Диагональная конъюгата – это расстояние:**

1. От мыса крестца до верхнего края лобкового симфиза
2. +От мыса крестца до нижнего края лобкового симфиза
3. От мыса крестца до наиболее выступающей назад части лобкового симфиза
4. Наиболее отдаленные точки пограничной линии

#### **8. Межвертельная дистанция у женщин составляет:**

1. 30-32 см
2. 25-27 см
3. +28-29см
4. 24-26 см

### **9. Форма входа в малый таз у женщин:**

1. Округлая
2. Овальная
3. +«Карточное сердце»
4. Квадратная

### **10. Нижняя апертура таза ограничивает:**

1. Вход в малый таз
2. +Выход из малого таза
3. Составляет стенки запирающего отверстия
4. Ограничивает вертлужную впадину

### **Разноуровневые задания**

Зарисовка таза и его размеров

**Подготовка реферативного сообщения "Половые различия таза"**

## **Тема 2.7. Миология: мышцы и фасции головы и шеи**

### **Вопросы для устного ответа**

1. Какое строение имеет скелетная мышца.
2. Что относится к вспомогательному аппарату скелетных мышц?
3. Как подразделяются скелетные мышцы?
4. Какие жевательные мышцы известны?
5. Какие функции выполняют мимические мышцы?
6. Какие мышцы относятся к поверхностным мышцам шеи?

### **Тестовые задания**

#### **1. Части круговой мышцы глаза:**

1. Вековая, крыльчатая, надчерепная
2. Вековая, слезная, круговая
3. +Глазничная, вековая, слезная
4. Круговая, гордецов, лобная

#### **2. Мышцы поднимающая нижнюю челюсть:**

1. Латеральная крыловидная мышца
2. +Жевательная мышца
3. Щечная мышца
4. Подбородочная мышца

#### **3. К надподъязычной мышце относится пара мышц:**

1. +Щитоподъязычная
2. Лопаточно-подъязычная
3. Щило-подъязычная
4. Грудино-щитовидная

#### **4. Височная мышца прикрепляется в нижней челюсти к:**

1. +Наружной поверхности угла
2. Внутренней поверхности угла
3. Венечному отростку
4. Мыщелковому отростку.

#### **5. К группе надподъязычных мышц не относится мышца:**

1. Двубрюшная
2. +Щитоподъязычная
3. Щилоподъязычная

4. Челюстно-подъязычная

**6. Мышца, способная наклонять и запрокидывать голову:**

1. Дельтовидная.
2. Трапециевидная.
3. +Грудинно-ключично-сосцевидная.
4. Лестничная мышца

**7. К поверхностным мышцам шеи относится мышца:**

1. Передняя лестничная
2. Средняя лестничная
3. +Грудино-ключично-сосцевидная
4. Задняя лестничная.

**8. К жевательным мышцам относится:**

1. Мышца гордецов
2. Височно теменная мышца
3. +Медиальная крыловидная мышца
4. Мышца смеха

**9. Сухожильный шлем расположен**

1. В толще круговой мышцы рта
2. +Между лобной и затылочной брюшками
3. В начале височно-теменной мышцы
4. Под кожей передней части шеи

**10. К медиальной группе глубоких мышц шеи относится:**

1. Задняя лестничная мышца
2. +Длинная мышца головы
3. Средняя лестничная мышца
4. Медиальная крыловидная мышца

**Разноуровневые задания**

Зарисовка особенностей строения и функции мимических и жевательных мышц.

**Подготовка реферативного сообщения " Влияние физических упражнений на развитие мышц", " Профилактика мышечного утомления"**

**Тема 2.8. Миология: мышцы и фасции туловища**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие мышцы живота известны?
2. Каковы функции мышц живота?
3. Какие основные мышцы спины известны?
4. Какие мышцы груди являются поверхностными?
5. Как устроена диафрагма?

**Тестовые задания**

**1. В верхней части спины наиболее поверхностно располагается мышца:**

1. +Трапециевидная
2. Широчайшая
3. Верхняя задняя зубчатая
4. Поднимающая лопатку

**2. Широчайшая мышца спины прикрепляется:**

1. Ости лопатки

2. Акромиону
3. Гребню малого бугорка плечевой кости
4. +Гребню большого бугорка плечевой кости

**3. Мышца, поднимающая лопатку, прикрепляется к:**

1. Верхнему углу лопатки
2. +Латеральному углу лопатки
3. Нижнему углу лопатки
4. Ости лопатки

**4. Большая грудная мышца прикрепляется к:**

1. Гребню малого бугорка плечевой кости
2. +Гребню большого бугорка плечевой кости
3. Ключовидному отростку лопатки
4. Латеральному краю лопатки

**5. В диафрагме отсутствует часть:**

- 1 +Позвоночная
- 2 Грудинная
- 3 Реберная
- 4 Поясничная

**6. К мышцам живота не относится мышца:**

1. +Подвздошно-поясничная
2. Квадратная мышца поясницы
3. Наружная и внутренняя косые
4. Поперечная и прямая

**7. Границы среднего треугольника груди:**

1. +Соответствуют очертаниям границ малой грудной мышцы
2. Между ключицей и верхним краем малой грудной мышцы
3. Ограничен нижними краями большой и малой грудных мышц
4. Нижним краем малой грудной мышцы и передней зубчатой мышцей

**8. Ромбовидные мышцы начинаются от остистых отростков позвонков:**

1. 1-5 шейных
2. +двух нижних шейных и четырех верхних грудных
3. 5-8 грудных
4. 9-12 грудных

**Разноуровневые задания**

Рассмотрение слабых мест передней брюшной стенки. Составление таблиц и схем по теме.

**Тема 2.9. Миология: мышцы и фасции верхней и нижней конечности**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие мышцы плечевого пояса известны?
2. Как подразделяются мышцы свободной верхней конечности?
3. Какие мышцы бедра известны?
4. Какая мышца на голени состоит из икроножной и камбаловидной мышц?

**Тестовые задания**

**1. В группе мышц плечевого пояса не относится мышца:**

1. +Плечевая

2. Дельтовидная
3. Надостная
4. Подостная

**2. К передней группе мышц плеча не относится мышца:**

1. Двуглавая
2. Клювовидно-плечевая
3. +Локтевая
4. Плечевая

**3. В состав задней группы мышц бедра не входит мышца:**

1. Двуглавая
2. +Тонкая
3. Полусухожильная
4. Полуперепончатая

**4. В задней группе мышц голени наиболее поверхностно располагается мышца**

1. +Трехглавая мышца голени
2. Задняя большеберцовая
3. Подколенная
4. Длинный сгибатель пальцев.

**5. Квадратный пронатор расположен**

1. +На передней поверхности предплечья
2. На задней поверхности предплечья
3. На передней поверхности бедра
4. На задней поверхности бедра

**6. Плечевая мышца прикрепляется к:**

1. +Бугристости локтевой кости
2. Бугристости лучевой кости
3. Плечевой кости
4. Венечному отростку локтевой кости

**7. Портняжная мышца расположена:**

1. +На передней поверхности бедра
2. На задней поверхности бедра
3. На передней поверхности голени
4. На задней поверхности голени

**8. Ахиллово сухожилие образуют мышцы:**

1. Четырехглавая мышца бедра
2. +Камбаловидная и икроножная мышцы голени
3. Задняя большеберцовая мышца
4. Подошвенная мышца

**9. К передней группе мышц предплечья не входит:**

1. Длинный сгибатель большого пальца
2. Круглый пронатор
3. Локтевой сгибатель запястья
4. +Локтевой разгибатель запястья

**10. К тенорам относят:**

1. +Мышцы возвышения большого пальца
2. Мышцы возвышения мизинца

3. Червеобразные мышцы

4. Подошвенные мышцы

### **Глубокая мышца треглаво**

#### **Разноуровневые задания**

Зарисовать топографические образования верхней конечности

## **Тема 2.10. Мышечные каналы. Этажи живота**

### **Вопросы для устного ответа**

1. Топографическая анатомия верхнего этажа брюшной полости

2. Полость живота, границы живота, отделы.

3. Топографическая анатомия нижнего этажа брюшной полости.

4. Изучение каналов, синусов и карманов нижнего этажа брюшной полости

### **Тестовые задания**

#### **1. Верхняя граница пахового канала образована:**

1. Апоневрозом наружной косой мышцы живота

2. Поперечной фасцией

3. +Нижними краями внутренней косой и поперечной мышц живота

4. Паховой связкой

#### **2. Содержимое мышечной лакуны**

1. +Подвздошно-поясничная мышца

2. Бедренная вена и артерия

3. Квадратная мышца поясницы

4. Лакунарная связка

#### **3. Влагалище прямой мышцы живота образована:**

1. +Апоневрозами трех широких мышц живота

2. Белой линией живота

3. Паховой связкой

4. Пирамидальной мышцей

#### **4. В паховом канале не содержится:**

1. Семенной канатик

2. Круглая связка матки

3. +Подвздошно-паховый нерв

4. Бедренный нерв

#### **5. Бедренный треугольник (Скарпа) расположен:**

1. Между краями двуглавой и полуперепончатой мышц бедра и икроножной мышцы

2. +Между портняжной и длинной приводящей мышцами

3. В подколенной ямке

4. На задней поверхности бедра

#### **6. В подколенной ямке содержится:**

1. Подкожная вена

2. Бедренный нерв

3. +Большеберцовый и общий малоберцовый нерв

4. Срединный нерв

#### **7. Груберов канал начинается:**

1. +Из нижнего угла подколенной ямки

2. Из вершины треугольника Скарпа

3. Из верхнего угла подколенной ямки

4. Из сосудистой лакуны

### **8. Границы среднего этажа брюшной полости:**

1. Диафрагма и брыжейка поперечной ободочной кишки
2. +Брыжейка поперечной ободочной кишки и вход в малый таз
3. Вход в малый таз и дно малого таза
4. Диафрагма и вход в малый таз

### **9. В верхнем этаже живота не расположена:**

1. Печень
2. Желудок
3. +Селезенка
4. Тонкий кишечник

### **10. В нижнем этаже живота расположено:**

1. Дуоденальное углубление
2. Межсигмовидное углубление
3. Позадиклещное углубление
4. +Пузырно-маточное углубление

### **Разноуровневые задания**

Зарисовка этажей живота

**Подготовка реферативного сообщения "Практическое положение каналов, синусов и карманов в медицине"**

## **Раздел 3. «Анатомия и физиология дыхательной системы»**

### **Тема 3.1. Анатомия и физиология дыхательной системы**

#### **Вопросы для устного ответа**

1. Какое значение имеет дыхание?
2. Какие этапы дыхания известны?
3. Какое строение и функции имеет полость носа?
4. Какое строение и функции имеет гортань?
5. Какое строение и функции имеет трахея?
6. Какое строение и функции имеют главные бронхи?
7. Какое строение и функции имеют легкие?
8. Какое строение и функции имеет плевра?
9. Как осуществляется вдох?
10. Где расположен дыхательный центр?

## Тестовые задания

### 1. Обонятельной областью полости носа является слизистая носового хода:

1. +Верхнего
2. Среднего
3. Нижнего
4. Всей поверхности полости носа.

### 2. Гортань располагается у взрослых людей на уровне позвонков:

1. 2-4 шейных
2. +4-6 шейных
3. 7 шейного-1,2 грудных
4. 3-5 грудных

### 3. К непарным хрящам гортани относится хрящ:

1. Черпаловидный
2. Рожковидный
3. Клиновидный
4. +Перстневидный

### 4. Трахея состоит из хрящевым гиалиновых полуколец в количестве:

1. 11-15
2. +16-20
3. 21-25
4. 26-30

### 5. Бифуркация трахеи на два главных бронха происходит на уровне позвонков:

1. 7 шейного-1 грудного
2. 2-3 грудного
3. +4-5 грудного
4. 6-7 грудного

### 6. Ворота легких располагаются на поверхности

1. Позвоночной
2. +Медиальной
3. Диафрагмальной
4. Реберной

### 7. Структурно-функциональными единицами легкого являются:

1. Доли
2. Дольки
3. +Ацинусы
4. Сегменты

### 8. Сурфактант легочных альвеол препятствует:

1. Перерастяжению альвеол
2. Понижению поверхностного натяжения альвеол
3. +Слипанию альвеол при выдохе
4. Разрыв альвеол

### 9. В норме вдох осуществляется в основном за счет сокращения мышц:

1. Внутренних межреберных
2. +Наружных межреберных и диафрагмы
3. Мышц живота
4. Плечевого пояса и шеи

**10. На каждом легком не выделяют поверхности:**

1. Реберной
2. Медиальной
3. Диафрагмальной
4. +Латеральной

**Разноуровневые задания**

Подготовка презентации «Функциональные системы, поддерживающие газовые константы организма на оптимальном уровне».

Зарисовка деления бронхов внутри легкого.

**Раздел 4. «Анатомия и физиология пищеварительной системы»**

**Тема 4.1. Анатомия и физиология пищеварительной системы**

**Вопросы для устного ответа**

1. Что такое пищеварение?
2. Что такое механическая и химическая обработка пищи?
3. Какое строение имеет полость рта?
4. Какие слюнные железы известны?
6. Какие ферменты входят в состав слюны?
7. Какие отделы имеет глотка?
8. Какое строение пищевода?
9. Какие отделы имеет желудок?
10. Что входит в состав желудочного сока?
11. Каково строение и основные функции печени?
12. Где расположена поджелудочная железа?
13. Какие ферменты входят в состав поджелудочного сока?
14. Какое строение имеет тонкая кишка?
15. Какое строение имеет толстая кишка?
16. Какие процессы проходят в кишечнике?
17. Что такое брюшина?

**Тестовые задания**

**1. При глотании вход в гортань закрывается**

1. +Надгортанником
2. Корнем языка
3. Мягким небом
4. Небными дужками

**2. Желудок в своем строении не имеет**

1. Дна
2. Кардиального отдела
3. Пилорического отдела
4. +Верхушки

**3. Область проекции сигмовидной кишки на брюшную стенку**

1. Пупочная
2. Эпигастральная
3. +Левая паховая
4. Правая паховая

**4. Тонкому кишечнику присущи**

1. +Перистальтические движения и маятникообразные движения
2. Масс-сокращения
3. Ритмическая сегментация
4. Тонические движения

**5. Ферменты сока поджелудочной железы:**

1. Пепсин
2. +Трипсиноген
3. Химозин
4. Пепсиноген

**6. Желчь попадает в 12-перстную кишку по**

1. Печеночному желчному протоку
2. +Общему желчному протоку
3. Пузырному желчному протоку
4. Все утверждения не верны

**7. Панкреатический сок попадает непосредственно**

1. В тощую кишку
2. +В 12-перстную кишку через фатеров сосок
3. В пилорический отдел желудка через собственный проток
4. В подвздошную кишку

**8. К пищеварительным железам человека не относится;**

1. Поджелудочная железа
2. Печень
3. +Вилочковая железа
4. Околоушная слюнная железа

**9. Не является составной частью зуба:**

1. Коронка
2. +Головка
3. Шейка
4. Корень

**10. Пищевод не имеет сужения:**

1. +У его начала
2. На уровне раздвоения трахеи
3. При прохождении через диафрагму
4. Ниже диафрагмы

**11. В состав тонкого кишечника не входит:**

1. +Слепая кишка
2. Двенадцатиперстная кишка
3. Тощая кишка
4. Подвздошная кишка

**12. Основной структурно-функциональной единицей печени является:**

1. Доля
2. Сегмент
3. Долька
4. +Гепатоцит

**13. В состав толстого кишечника не входит кишка:**

1. Ободочная
2. Слепая
3. +Подвздошная
4. Прямая

**14. Червеобразный отросток- аппендикс отходит от кишки:**

1. Восходящей ободочной
2. +Слепой
3. Сигмовидной
4. Прямой

**15. В поджелудочной железе отсутствует следующая часть:**

1. Головка
2. +Шейка
3. Тело
4. Хвост

**Разноуровневые задания**

Составление словаря терминов

Составление таблицы «Состав слюны», «Состав желудочного сока»

**Раздел 5.2 Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы»**

**Тема 5.1. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы**

**Вопросы для устного ответа**

1. Что такое артерии?
2. Что такое вены?
3. Что такое капилляры?
4. Где начинается и заканчивается большой круг кровообращения? Малый?
5. Какие сосуды начинают и заканчивают большой круг кровообращения? Малый?
6. Где находится сердце?
7. Какие отделы и камеры имеет сердце?
8. Какие фазы сердечной деятельности известны?
9. Какие отделы имеет аорта?
10. Какие сосуды отходят от дуги аорты?
11. Что кровоснабжают ветви внутренней сонной артерии?
12. Что кровоснабжают ветви грудной аорты?
13. Какие артерии кровоснабжают верхние конечности?
14. Какие артерии кровоснабжают нижние конечности?
15. Откуда собирает кровь верхняя полая вена?
16. Откуда собирается кровь в воротную вену?
17. Как подразделяются вены верхних и нижних конечностей?

**Тестовые задания**

**1. Большой круг кровообращения начинается**

1. Легочным стволом
2. + Аортой
3. Польшими венами
4. Легочными венами

**2. Малый круг кровообращения начинается**

1. + Легочным стволом
2. Аортой
3. Польшими венами
4. Легочными венами

**3. Двухстворчатый клапан расположен**

1. В правом предсердно-желудочковом отверстии
2. + В левом предсердно-желудочковом отверстии
3. В устье аорты
4. В устье легочной вены

**4. Полулунные клапаны расположены**

1. В правом предсердно-желудочковом отверстии
2. В левом предсердно-желудочковом отверстии
3. +В устье аорты и легочного ствола
4. Все перечисленное верно

**5. Большой круг кровообращения заканчивается**

1. Легочным стволом
2. Легочными венами
3. Аортой
4. + Польшими венами

**6. Малый круг кровообращения заканчивается**

1. Легочным стволом
2. +Легочными венами
3. Аортой
4. Польшими венами

**7. Трехстворчатый клапан сердца расположен**

1. +В правом предсердно-желудочковом отверстии
2. В устье легочного ствола
3. В левом предсердно-желудочковом отверстии
4. В устье легочной вены

**8. Головной мозг кровоснабжают артерии**

1. +Внутренние сонные
2. Наружные сонные
3. Подключичные
4. Лицевые

**9. Средний слой стенки сердца называется**

1. Эндокард
2. + Миокард
3. Перикард
4. Эпикард

**10. Внутренний слой стенки сердца называется**

1. + Эндокард
2. Миокард
3. Перикард
4. Эпикард

**11. Наружный слой стенки сердца называется**

1. Эндокард
2. Миокард
3. + Эпикард
4. Миометрий

**12. Печеночная артерия является ветвью**

1. Верхней брыжеечной артерии
2. Нижней брыжеечной артерии
3. +Чревного ствола
4. Внутренней подвздошной артерии

**13. Верхушка сердца проецируется:**

1. + В 5 межреберье слева
2. В 5 межреберье справа
3. В 4 межреберье слева
4. В 4 межреберье справа

**14. К проводящей системе сердца не относятся:**

1. + Парасимпатический и симпатический нервы
2. Синусный узел
3. Предсердно-желудочковый узел
4. Пучок Гисса

**15. Коронарные артерии отходят от:**

1. Левого предсердия
2. Левого желудочка
3. + Устья аорты
4. Легочной артерии

**Разноуровневые задания**

Подготовка презентаций «Изучение процесса кровообращения», «Места прижатия артерий для остановки кровотечения»

**Подготовка реферативного сообщения** "Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему"

**Раздел 6. «Анатомо-физиологические аспекты нервной системы организма»**

**Тема 6.1. Анатомия и физиология центральной нервной системы**

**Вопросы для устного ответа**

1. Строение спинного мозга.
2. Проводящие пути спинного мозга.
3. Нервные центры спинного мозга.
4. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.
5. Рефлекторные дуги рефлексов спинного мозга.
6. Головной мозг, расположение, отделы.
7. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры.
8. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции.
9. Промежуточный мозг, структуры его образующие.

**Тестовые задания**

**1. Нижняя граница спинного мозга соответствует уровню поясничного позвонка:**

1. Первого-второго
2. Третьего-четвертого
3. Четвертого-пятого
4. Пятого-первого крестцового.

**2. Спинной мозг содержит сегментов:**

1. 34
2. 33
3. 32
4. +31

**3. Передние корешки спинного мозга являются:**

1. +Двигательными

2. Чувствительными
3. Ни теми, ни другими
4. Смешанными

**4. Масса головного мозга у взрослого человека колеблется от:**

1. 700-до 1600 г
2. 1100 до 2000 г
3. +1500 до 2400 г
4. 1900 до 2800 г

**5. В сером веществе продолговатого мозга находятся ядра черепных нервов**

1. 1-2 пар
2. 3-4 пар
3. 5-8 пар
4. +9-12 пар

**6. К образованиям среднего мозга не относятся:**

1. ножки мозга
2. Крыша (пластинка четверохолмия)
3. +Коленчатые тела
4. Красные ядра и черное вещество

**7. В мозжечке не выделяют в виде отдельной части:**

1. Правое полушарие
2. Левое полушарие
3. +Мозолистое тело
4. Червь мозжечка

**8. В состав каждого полушария большого мозга не входит:**

1. Кора (клет)
2. Белое вещество
3. Серое вещество (базальные ядра)
4. +Красные ядра и черное вещество

**9. Зрительная зона коры находится в:**

1. височной доле
2. +Затылочной доле
3. лобной доле
4. лимбической системе

**10. В головном и спинном мозге отсутствует оболочка:**

1. +Адвентициальная
2. Твердая
3. Паутинная
4. Мягкая

**Разноуровневые задания**

Подготовка презентаций «Описание основных нервных сплетений передних ветвей спинномозговых нервов», «Зоны иннервации сплетений передних ветвей спинномозговых нервов», «Схемы рефлекторных дуг».

**Тема 6.2. Анатомия и физиология периферической нервной системы**

**Вопросы для устного ответа**

1. Функциональные виды черепных нервов.
2. Классификация черепных нервов по функции.

3. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов.
4. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы.
5. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.
6. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической.

### **Тестовые задания**

#### **1. Самой крупной ветвью шейного сплетения является нерв:**

1. Большой ушной
2. Надлопаточный
3. +Диафрагмальный
4. Мышечные ветви

#### **2. Плечевое сплетение образовано передними ветвями нервов:**

1. 1-5 шейных
2. 2-6 шейных
3. 3-7 шейных
4. +4-7 шейных и 1 грудного

#### **3. Иннервирует локтевой сгибатель запястья, мышцы возвышения малого пальца, все межкостные мышцы, кожу ладонной и тыльной поверхности 1,5 и 2,5 пальцев, начиная с мизинца, нерв:**

1. Мышечно-кожный
2. Лучевой
3. +Локтевой
4. Срединный

#### **4. Самым крупным нервом в теле человека является нерв крестцового сплетения:**

1. Бедренный
2. +Седалищный
3. Запирательный
4. Половой

#### **5. I, II, VIII пары черепных нервов по составу волокон и функции являются:**

1. +Чувствительными
2. Двигательными
3. Смешанными
4. Содержащими парасимпатические волокна

#### **6. Тройничный нерв не образует следующую ветвь:**

1. Глазной нерв
2. +Ушной нерв
3. Верхнечелюстной нерв
4. Нижнечелюстной нерв

#### **7. Парасимпатическая иннервация органов грудной и брюшной полостей осуществляется ветвями пары черепных нервов:**

1. Языкоглоточного
2. +Блуждающего
3. Добавочного
4. Лицевого

#### **8. Нейроны симпатической системы располагаются в основном в отделах мозга:**

1. Среднем
2. Продолговатом

3. +Грудном и поясничном
4. Крестцовом

**9. Симпатическая система обеспечивает:**

1. Состояние покоя
2. Анаболизм
3. +Деятельное состояние
4. Сохранение энергии

**10. Парасимпатическая система обеспечивает:**

1. Катаболизм
2. Деятельное состояние
3. Быстрый расход энергии
4. +Состояние покоя, анаболизм, сохранение энергии

**Разноуровневые задания**

Составление сравнительной таблицы функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга, 12 пар черепных нервов по тексту учебника, вегетативной и соматической нервных систем. Зарисовка схем вегетативных рефлексов, зон иннервации черепных нервов

**Раздел 7. «Общие вопросы анатомии и физиологии мочеполовой системы человека»**

**Тема 7.1. Анатомия и физиология мочевыделительной, мужской и женской половой систем**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие органы относятся к мочевыделительной системе?
2. Значение образования мочи.
3. Какое строение имеют почки?
4. Какие стадии образования мочи известны?
5. Какое строение и функции имеют мочеточники?
6. Какое строение и функции имеет мочевой пузырь?
7. Какое строение имеет мочеиспускательный канал женщины? Мужчины?
8. Как подразделяются половые органы?
9. Какие половые органы относятся в внутренним у женщины? У мужчины?
10. Что такое овуляция?
11. Где образуются сперматозоиды?

**Тестовые задания**

**1. Оболочками почки не являются**

1. фиброзная капсула
2. почечная фасция
3. жировая капсула
4. + корковая капсула

**2. Выделение большого количества мочи носит название**

1. гипостенурия
2. +полиурия
3. олигурия
4. изостенурия

**3. К мочевыводящим структурам не относится**

1. малые чашечки
2. лоханки

3. мочеточники
4. +клубочки

**4. Выделение малого количества мочи носит название**

1. анурия
2. изостенурия
3. +олигурия
4. гиперстенурия

**5. Верхняя граница почек расположена на уровне**

1. 11-12 ребра
2. 2-3 поясничного позвонка
3. верхней границы таза
4. +10 – 11 ребра

**6. Какое образование не выходит из ворот почки**

1. почечная вена
2. мочеточник
3. лимфатические сосуды
4. + почечная артерия

**7. Структурно-функциональная единица почек**

1. клубочек
2. +нефрон
3. чашечка
4. лоханка

**8. В состав первичной мочи не входят:**

1. белки
2. глюкоза
3. аминокислоты
4. + соли

**9. В состав вторичной мочи входят**

1. белки
2. глюкоза
3. аминокислоты
4. +соли

**10. Сперматозоиды образуются в канальцах яичка:**

1. Извитых семенных
2. Выносящих
3. Сети яичка
4. +Прямых семенных.

**Разноуровневые задания**

Зарисовка строения мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, ово- и сперматогенеза

**Подготовка реферативного сообщения** «Половые отличия мочеиспускательного канала», «Критерии оценки процесса репродукции».

**Раздел 8. «Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма»**

**Тема 8.1. Анатомия и физиология эндокринной системы**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие функции выполняет щитовидная железа?
2. Строение надпочечников

3. Функции и виды гормонов коры надпочечников
4. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.
5. Гормон вилочковой железы, его действие.
6. Гормоны половых желез.

### **Тестовые задания**

#### **1. Наиболее важной «центральной» эндокринной железой является:**

1. Надпочечник
2. +Гипофиз
3. Эпифиз
4. Щитовидная железа

#### **2. Смешанной эндокринной железой является:**

1. Надпочечник
2. Гипофиз
3. Эпифиз
4. +Поджелудочная железа

#### **3. Тропным гормоном гипофиза является:**

1. Визопрессин
2. Окситоцин
3. АКТГ
4. +Интермедин

#### **4. При гипофункции передней доли гипофиза (недостатке соматотропина) в детстве наблюдается:**

1. Кретинизм
2. +Карликовость
3. Гигантизм
4. Микседема

#### **5. Стимулирует сокращение беременной матки во время родов и изгнание плода гормон:**

1. Фоллитропин
2. Лютропин
3. +Окситоцин
4. Экстрадиол

#### **6. При гипофункции паращитовидных желез наблюдается:**

1. Повышение содержания кальция крови
2. +Тетания
3. Отложение кальция в костной ткани
4. Отложение кальция в необычных для него местах

#### **7. Железа, вырабатывающая гормоны, которые влияют на создание иммунитета:**

1. Гипофиз
2. Эпифиз
3. Щитовидная железа
4. +Тимус

#### **8. Клубочковая зона надпочечника вырабатывает:**

1. +Минералкортикоиды
2. Глюкокортикоиды
3. Половые гормоны
4. Катехоламины

**9. Гормоны андрогены, эстрогены, прогестерон являются представителями:**

1. Глюкокортикоиды
2. +Половых гормонов
3. Минералкортикоидов
4. Катехоламинов

**10. Влияет на молочную железу, способствует разрастанию ее ткани и продукции, молока, гормон:**

1. Лютропин
2. Фоллитропин
3. +Пролактин
4. Визопрессин

**Разноуровневые задания**

Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции

**Подготовка реферативного сообщения** «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь»

**Тема 8.2. Анатомия и физиология лимфатической, иммунной и кроветворной систем**

**Вопросы для устного ответа**

1. Какие функции выполняет лимфатическая система?
2. Что такое лимфа?
3. Что такое регионарные лимфатические узлы?
4. Строение и функции селезенки.
5. Связь лимфатической системы с иммунной системой.
6. Центральные и периферические иммунные органы.
7. Клеточный и гуморальный иммунитет.
8. Виды иммунитета.

**Тестовые задания**

**1. Лимфатических сосудов не имеет**

1. - +селезенка
2. - вилочковая железа
3. - лимфатический узел
4. – миндалина

**2. В состав лимфы входят**

1. - эритроциты
2. - +лимфоциты и лейкоциты
3. - тромбоциты
4. - все перечисленное

**3. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:**

1. - +получения антител через плаценту от матери
2. - введения бактериофага
3. - введения сыворотки
4. - перенесенного заболевания

**4. К специфическим факторам защиты относят:**

1. фагоцитоз
2. интерферон

3. антигены
4. +антитела

**5. К центральным органам иммунной системы относят:**

1. лимфатические узлы
2. кровь
3. селезенку
4. + вилочковую железу

**6. К периферическим органам иммунной системы относят:**

1. + селезенку
2. вилочковую железу
3. костный мозг
4. все перечисленное

**7. Реакцией гиперчувствительности замедленного типа является:**

1. анафилаксия
2. + инфекционная аллергия
3. отек Квинке
4. крапивница

**Разноуровневые задания**

Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем. Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов

**Подготовка реферативного сообщения**

«Функциональная анатомия лимфатической системы»

**Раздел 9. «Анатомо-физиологические особенности сенсорных систем организма»**

**Тема 9.1. Анатомия и физиология органа зрения, слуха и кожи**

**Вопросы для устного ответа**

1. Строение кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.
2. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.
3. Слуховая сенсорная система.
4. Вкусовая сенсорная система
5. Обонятельная сенсорная система

**Тестовые задания**

**1. К оболочкам глазного яблока не относится оболочка:**

1. +Адвентициальная
2. Фиброзная
3. Сосудистая
4. Сетчатка

**2. Аппаратом дневного и цветового зрения глаза являются:**

1. Палочки
2. Колбочки
3. Ганглиозные клетки
4. Биполярные клетки

**3. Двигательный аппарат глазного яблока включает произвольных мышц:**

1. Пять
2. +Шесть
3. Семь

4. Восемь

**4. Улитка входит в состав уха:**

1. Наружного
2. Среднего
3. +Внутреннего
4. Среднего и наружного

**5. Евстахиева (слуховая) труба входит в состав:**

1. Наружного уха
2. +Среднего уха
3. Внутреннего уха
4. Носоглотки

**6. Спиральный (кортиеv) орган находится в:**

1. +Улитковом протоке
2. Лестнице преддверия
3. Барабанной лестнице
4. Барабанной полости

**7. Из клеток эпидермиса способны к размножению только клетки слоя:**

1. Базального
2. Зернистого
3. Блестящего
4. +Рогового

**8. Меланоциты расположены:**

1. +В базальном слое
2. В Зернистом слое
3. В Блестящем слое
4. В роговом слое

**9. Потовые, сальные железы, корни волос расположены в основном слое кожи:**

1. Сосочковом
2. Сетчатом
3. Эпидермисе
4. +Подкожной основе

**10. Кровеносные сосуды, служащие для питания эпидермиса, расположенные в слое кожи:**

1. Сетчатом
2. Сосочковом
3. +Ростковом
4. Зернистом

**Разноуровневые задания**

Зарисовать схему строения вкусовой луковицы, строение и функции кожи, прохождения звука.

Составление сравнительной таблицы анализаторов, проприоцептивных рефлексов человека (коленного, ахиллово, подошвенного, локтевых).

## **4.2.1 Материалы для студентов по подготовке к промежуточной аттестации**

### **Перечень вопросов к промежуточной аттестации по учебной дисциплине (зачет)**

1. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа.
2. Части тела человека.
3. Оси и плоскости тела человека.
4. Орган, системы органов.
5. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей.
6. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.
7. Общий план строения скелета человека.
8. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека.
9. Соединения костей.
10. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов.
11. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.
12. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц.
13. Классификация мышц, группы мышц.
14. Мышечное сокращение. Утомление мышц.
15. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей.
16. Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода.
17. Этапы дыхания.
18. Строение и функции органов дыхательной системы.
19. Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие.
20. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 6. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.
21. Резервные возможности системы дыхания.
22. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи.
23. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови.
24. Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы.
25. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения.
26. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения.
27. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма.
28. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях.
29. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями.
30. Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку.
31. Цикл сердечной деятельности.
32. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.
33. Проводящая система сердца, её функциональные особенности.
34. Сердечный цикл и его фазовая структура.
35. Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс.
36. Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности.
37. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации.
38. Системное кровообращение.
39. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия).
40. Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены.
41. Основные законы гемодинамики.
42. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса.
43. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления.

44. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное).
45. Факторы, определяющие величину кровяного давления.
46. Значение лимфатической системы.
47. Лимфа и ее состав.
48. Лимфатические сосуды.
49. Движение лимфы.
50. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.
51. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.
52. Общий план строения пищеварительной системы.
53. Значение пищеварения и методы его исследования.
54. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения.
55. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез.
56. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.
57. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.
58. Отношение органов брюшной полости к брюшине.
59. Процессы пищеварения на уровне полости рта.
60. Механическая и химическая обработка пищи.
61. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов.
62. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.
63. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения.
64. Акт глотания. Регуляция глотания.
65. Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа.
66. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения.
67. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути.
68. Поджелудочная железа.
69. Поджелудочный сок: состав и значение.
70. Регуляция выработки поджелудочного сока.

#### **4.2.2 Материалы для студентов по подготовке к промежуточной аттестации**

##### **Перечень вопросов к промежуточной аттестации по учебной дисциплине (экзамен)**

1. Общий план строения пищеварительной системы.
2. Значение пищеварения и методы его исследования.
3. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения.
4. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез.
5. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.
6. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.
7. Отношение органов брюшной полости к брюшине.
8. Процессы пищеварения на уровне полости рта. Механическая и химическая обработка пищи.
9. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов.
10. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.
11. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения.
12. Акт глотания. Регуляция глотания.
13. Строение и функции полости рта, органов полости рта.
14. Строение и функции глотки, пищевода.
15. Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа.
16. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения.
17. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути.
18. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение.
19. Регуляция выработки поджелудочного сока.
20. Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки.

21. Механическая и химическая обработка пищи.
22. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов.
23. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание.
24. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.
25. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке.
26. Общее понятие об обмене веществ в организме.
27. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза.
28. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.
29. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов.
30. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс.
31. Значение минеральных веществ и микроэлементов.
32. Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов.
33. Температура человека и ее суточное колебание.
34. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов человека.
35. Физическая и химическая терморегуляция.
36. Обмен веществ как источник образования теплоты.
37. Роль отдельных органов в терморегуляции. Теплоотдача. Способы отдачи теплоты с поверхности тела (излучение, испарение, проведение).
38. Физиологические механизмы теплоотдачи.
39. Центр терморегуляции. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции.
40. Функциональная система, обеспечивающая поддержание температуры внутренней среды при изменении температуры внешней среды.
41. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма.
42. Топография и строение органов мочевыделительной системы.
43. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме.
44. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами.
45. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды.
46. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.
47. Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.
48. Первичные и вторичные половые признаки.
49. Наружные и внутренние половые органы мужчины.
50. Топография и строение органов мужской половой системы.
51. Особенности гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез.
52. Наружные и внутренние половые органы женщины.
53. Топография и строение органов женской половой системы
54. Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез.
55. Менструальный цикл.
56. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава.
57. Кровь как часть внутренней среды организма.
58. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика.
59. Группы крови. Резус-фактор.
60. Свертывание крови.
61. Кроветворение. Кроветворные органы.
62. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма.

63. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.
64. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека.
65. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны.
66. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.
67. Нарушения функции эндокринных желез.
68. Классификация желез внутренней секреции
69. Топография эндокринных желез, особенности строения.
70. Механизмы действия гормонов, биологический эффект.
71. Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система.
72. Соматическая и вегетативная нервная система.
73. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы).
74. Понятие рефлекса, классификация рефлексов.
75. Спинной мозг: строение и функции.
76. Головной мозг: строение и функции.
77. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функции в коре головного мозга.
78. Спинномозговые нервы. Черепные нервы.
79. Вегетативная нервная система.
80. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.
81. Нервные сплетения. Черепные нервы.
82. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.
83. Вегетативные сплетения.
84. Понятие о высшей нервной деятельности.
85. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы.
86. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.
87. Психическая деятельность (ВНД) – физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности.
88. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь.
89. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы.
90. Деятельность II-ой сигнальной системы.
91. Типы высшей нервной деятельности человека.
92. Учение И. П. Павлова об анализаторах.
93. Общий план строения анализатора.
94. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.
95. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение.
96. Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность.
97. Строение и значение органов вкуса и обоняния.
98. Строение и функции кожи.
99. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность.
100. Корковые отделы анализатора.

### **4.2.3 Тестовые задания для студентов по подготовке к промежуточной аттестации**

- 1. Части тела человека**
  - a) голова, шея, туловище, конечности
  - b) голова, шея, туловище, спина, конечности
  - c) голова, верхние конечности, шея, туловище, спина, нижние конечности
  - d) голова, верхние конечности, живот, спина, нижние конечности

2. **Фронтальная плоскость делит тело человека на части**
- a) переднюю и заднюю
  - b) левую и правую
  - c) верхнюю и нижнюю
  - d) нет верного ответа
3. **Сагиттальная плоскость делит тело человека на части**
- a) переднюю и заднюю
  - b) левую и правую
  - c) верхнюю и нижнюю
  - d) нет верного ответа
4. **Количество позвонков в позвоночном столбе:**
- a) 29-30
  - b) 25-26
  - c) 33-34
  - d) 35-36
5. **Латинское название позвонка:**
- a) Costa
  - b) Vertebra
  - c) Sternum
  - d) Scapula
6. **Ребра и грудина – это:**
- a) Длинные трубчатые кости
  - b) Короткие трубчатые кости
  - c) Короткие губчатые кости
  - d) Длинные губчатые кости
7. **Обонятельной областью полости носа является слизистая носового хода:**
- a) Верхнего
  - b) Среднего
  - c) Нижнего
  - d) Всей поверхности полости носа.
8. **Гортань располагается у взрослых людей на уровне позвонков:**
- a) 2-4 шейных
  - b) 4-6 шейных
  - c) 7 шейного-1,2 грудных
  - d) 3-5 грудных
9. **К непарным хрящам гортани относится хрящ:**
- a) Черпаловидный
  - b) Рожковидный
  - c) Клиновидный
  - d) Перстневидный
10. **Большой круг кровообращения начинается**
- a) Легочным стволом
  - b) Аортой
  - c) Пельми венами
  - d) Легочными венами
11. **Малый круг кровообращения начинается**

- a) Легочным стволом
- b) Аортой
- c) Полыми венами
- d) Легочными венами

**12. Двухстворчатый клапан расположен**

- a) В правом предсердно-желудочковом отверстии
- b) В левом предсердно-желудочковом отверстии
- c) В устье аорты
- d) В устье легочной вены

**13. При глотании вход в гортань закрывается**

- a) Надгортанником
- b) Корнем языка
- c) Мягким небом
- d) Небными дужками

**14. Желудок в своем строении не имеет**

- a) Дна
- b) Кардиального отдела
- c) Пилорического отдела
- d) Верхушки

**15. Область проекции сигмовидной кишки на брюшную стенку**

- a) Пупочная
- b) Эпигастральная
- c) Левая паховая
- d) Правая паховая

**16. Оболочками почки не являются**

- a) фиброзная капсула
- b) почечная фасция
- c) жировая капсула
- d) корковая капсула

**17. Выделение большого количества мочи носит название**

- a) гипостенурия
- b) полиурия
- c) олигурия
- d) изостенурия

**18. К мочевыводящим структурам не относится**

- a) малые чашечки
- b) лоханки
- c) мочеточники
- d) клубочки

**19. Наиболее важной «центральной» эндокринной железой является:**

- a) Надпочечник
- b) Гипофиз
- c) Эпифиз
- d) Щитовидная железа

**20. При гипофункции паращитовидных желез наблюдается:**

- a) Повышение содержания кальция крови

- b) Тетания
- c) Отложение кальция в костной ткани
- d) Отложение кальция в необычных для него местах

Вопросы	Ключи	Вопросы	Ключи
1	a	11	a
2	a	12	b
3	b	13	b
4	c	14	a
5	b	15	c
6	d	16	d
7	a	17	b
8	b	18	d
9	d	19	b
10	b	20	b

## 5. Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	оценка/зачет
1	85-100 %	отлично
2	70-84%	хорошо
3	51-69%	удовлетворительно
4	менее 50%	неудовлетворительно

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	отлично
2	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	хорошо
3	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	удовлетворительно
4	Решение неверное или отсутствует.	неудовлетворительно

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

№ п/п	критерии оценивания	оценка/зачет
1.	ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала	отлично
2.	ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности	хорошо
3.	ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия	удовлетворительно
4.	в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта	неудовлетворительно

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Оформление слайдов	Параметры
Оформление презентации	<p>Соблюдать единого стиля оформления. Фон должен соответствовать теме презентации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Слайд не должен содержать более трех цветов</li> <li>○ Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами</li> <li>○ При оформлении слайда использовать возможности анимации</li> <li>○ Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов</li> <li>○ Для заголовка – не менее 24</li> <li>○ Для информации не менее – 18</li> <li>○ Лучше использовать один тип шрифта</li> <li>○ Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом. Подчеркиванием</li> <li>○ На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами</li> <li>○ На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация)</li> </ul>
Содержание презентации	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Слайд должен содержать минимум информации</li> <li>○ Информация должна быть изложена профессиональным языком</li> <li>○ Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы</li> <li>○ Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать</li> <li>○ В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы</li> <li>○ Текст должен соответствовать теме презентации</li> <li>○ Слайд не должен содержать большого количества информации</li> <li>○ Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде</li> </ul>
Структура презентации	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Предпочтительно горизонтальное расположение информации</li> <li>○ Наиболее важная информация должна располагаться в центре</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Надпись должна располагаться под картинкой</li> </ul> <p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ с таблицами</li> <li>○ с текстом</li> <li>○ с диаграммами</li> </ul>

Если студенческая работа отвечает всем требованиям критериев, то ей дается оценка **отлично**. Если при оценивании половина критерием отсутствует, то работа оценивается **удовлетворительно**. При незначительном нарушении или отсутствии каких-либо параметров в работе, она оценивается **хорошо**.

## КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	критерии оценивания	Оценка /зачет
1	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.	<i>«отлично» /зачтено</i>
2	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.	<i>«хорошо»/ зачтено</i>
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	<i>«удовлетв орительно » /зачтено</i>
4	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	<i>«неудовле творительн о»/незачте но</i>

## КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Результаты освоения компетенции
отлично	Высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	Базовый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	Нормативный	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	Компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

## **6. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по ОП.02 «Анатомия и физиология человека» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса, докладов, сообщений); проверки письменных заданий (эссе, рефератов); тестирования. Промежуточный контроль осуществляется в формах итогового экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся включает:

**доклад, сообщение, эссе и др.** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Подготовка осуществляется во внеурочное время. В оценивании результата наравне с преподавателем могут принимать участие студенты группы.

**устный опрос** – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике.

**тест** – позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных носителях по вариантам.

**разноуровневые задания (кейс задания, ситуационные задачи).**

Цель решения задач — обучить студентов умению проводить анализ реальных ситуаций.

- Самостоятельное выполнение задания;
- Анализ и правильная оценка ситуации, предложенной в задаче;
- Правильность выполняемых действий и их аргументация;
- Верное анатомо-физиологическое обоснование решения; – Самостоятельное формулирование выводов;

**реферат** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения

определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Защита реферата проводится на занятии.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению. Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, интернет ресурсы и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения.

**контрольная работа**- выполняется письменно, по завершению усвоения темы для выяснения уровня усвоения данной темы по следующим позициям: умение систематизировать знания; точное, осмысленное воспроизведение изученных сведений; понимание сущности процессов; воспроизведение требуемой информации в полном объеме. Отведенное время – 45 мин.

**презентация** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы с демонстрацией презентации. Подготовка осуществляется во внеурочное время. На подготовку дается одна неделя. Результаты озвучиваются на втором занятии, регламент- 7 минут на выступление. В оценивании результата наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.