

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позоян Оксана Гарниковна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 22.01.2026 20:34:39  
Уникальный программный ключ:  
f420766fb84d98e07c7b62ea5e5a7814d60f8f



**БУДЕННОВСКИЙ ФИЛИАЛ КОЛЛЕДЖ  
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»  
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**356800, г. Буденновск, 8 мкр-он, д.17А,  
1 мкр-он д.17  
+7(86559) 2-36-91  
+7(86559) 2-37-96  
[bf.college@mail.ru](mailto:bf.college@mail.ru)/[www.bf.ecmsb.ru](http://www.bf.ecmsb.ru)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор БФ ЧПОУ Колледж  
«Современная школа бизнеса»

\_\_\_\_\_  
О.Г. Позоян  
«16» \_\_\_\_\_ января \_\_\_\_\_ 2026 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность:

**31.02.01 Лечебное дело**

**г. Буденновск, 2026 г.**

Фонд оценочных средств составлен в 2026 году в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) от 04.07.2022 г. N 526 по специальности 31.02.01 Лечебное дело, программы учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека, разработанной с учетом рекомендаций примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

**Рассмотрено:** на заседании педагогического совета Буденновского филиала частного профессионального образовательного учреждения Колледж «Современная школа бизнеса». протокол № 6 от 15.01.2026 г.

**Разработчик:** Смирнова Л.Н., преподаватель Буденновского филиала частного профессионального образовательного учреждения Колледж «Современная школа бизнеса».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ                                         | 6  |
| 3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ                                        | 9  |
| 4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА                                                      | 89 |

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- анатомию и физиологию человека.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.

ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребёнка.

ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.

- ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.
- ПК3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.
- ПК3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку.
- ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.
- ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.
- ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.
- ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.
- ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.
- ПК. 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.
- ПК. 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.
- ПК5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.
- ПК5.5. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.

## **2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

2.1. ФОС предназначен для текущего контроля ЗУН и компетенций, а также промежуточной аттестации в форме экзамена.

2.2. Сводные данные о результатах обучения, формах и методах контроля и оценки результатов обучения, критериев оценивания

| 2.1 Результаты обучения: знания, умения и общие компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.2 Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.3 Форма контроля и оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания, умения и общие компетенции:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Знания:</b><br/> Основные анатомические термины.<br/> Части тела человека<br/> Системы органов<br/> Полости тела<br/> Морфологические типы конституции<br/> Многоуровневость организма человека<br/> Строение клетки, её функции<br/> Строение ткани, её функции, классификацию, место расположения в организме.<br/> Нормальную анатомию внутренних органов, их расположение в полостях тела, границы, проекцию на поверхность тела.<br/> Нормальную физиологию внутренних органов.<br/> Внешние проявления функций внутренних органов.<br/> Критерии оценки функционирования систем органов.<br/> Нормальные константы внутренней среды организма.<br/> Возрастные особенности анатомии и физиологии органов и систем органов.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Использовать знания анатомии и физиологии человека для проведения профилактических здоровьесберегающих мероприятий, обследования пациента,</p> | <p><b>Критерии оценок:</b><br/> «5» (отлично) – студент должен выполнить, верно, 90% - 100% тестовых заданий.<br/> «4» (хорошо) - студент должен выполнить, верно, 80% - 89% тестовых заданий.<br/> «3» (удовлетворительно) - студент должен выполнить, верно, 70% - 79% тестовых заданий.<br/> «2» (неудовлетворительно) – ставиться, в том случае если работа выполнена, верно, в объеме 69%</p> <p><b>Критерии оценки итогового экзамена:</b><br/> 1. Уровень умений, позволяющих студенту выполнить освоенные манипуляции;<br/> 2. Обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;</p> <p><b>Критерии оценок:</b><br/> «5»- за глубокое и полное содержание учебного материала, в котором студент легко ориентируется, умеет связывать теорию с практикой, решать</p> | <p><b>Приложение 1.</b><br/> <b>Текущий контроль проводится в виде тестовых заданий</b><br/> <b>Тестовый контроль</b><br/> 1. Контроль знаний проводится в письменной тестовой форме.<br/> 2. На тестирование отводится от 15 до 40 минут.<br/> 3. Для контроля знаний предъявляются тесты, в которых от 10 до 50 тестовых заданий в 1 или 2 – х вариантах.<br/> Тесты с определением одного или нескольких верных ответов из нескольких предложенных.<br/> Задания содержат в себе вопросы по изучаемым темам, разделам.</p> <p><b>Приложение 2</b><br/> 1. Итоговый контроль знаний проводится в форме экзамена в устной форме.<br/> 2. На экзамен отводится 8 часов.<br/> 3. Для контроля знаний предъявляются билеты, в количестве 30 штук, в каждом билете по два вопроса.</p> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>постановки диагноза, проведения лечебных мероприятий и оказания простых медицинских услуг</p> | <p>практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа.</p> <p>«4»- если студент полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют неточности.</p> <p>«3»- если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.</p> <p>«2»- если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.</p> <p>1» - за неполное незнание и непонимание учебного материала или отказа отвечать.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### **3. КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **3.1. Задания для текущего контроля.**

##### **Раздел 1.**

**Анатомия и физиология как основные естественнонаучные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека.**

##### **Тема 1.1.**

Анатомо-физиологические

Особенности формирования потребностей человека.

Человек как предмет изучения анатомии и физиологии

##### **Раздел 2.**

**Отдельные вопросы цитологии и гистологии**

##### **Тема 2.1.**

Основы цитологии. Клетка.

Строение и жизненный цикл клетки.

##### **Тема 2.2**

Основы гистологии.

Эпителиальные, мышечные, соединительная и нервная ткани

**Тестовое задание по темам:**

**«Основы цитологии. Клетка. Строение и жизненный цикл клетки»**

**«Основы гистологии. Эпителиальные, мышечные, соединительная и нервная ткани»**

**Задание: выберите один правильный ответ:**

1. Основоположником клеточной теории строения всех животных и растений является:

1. Р. Гук

2. А. Левенгук

3. Т. Шванн

4. Г. Мендель.

2. Главным жизненным свойством любой живой клетки является:

1. Секреция

2. Обмен веществ (метаболизм)

3. Передвижение

4. Фагоцитоз.

3. ДНК и РНК в основном содержатся в составе:

1. Ядра

2. Клеточной оболочки

3. Комплекса К. Гольджи

4. Клеточного центра.

4. Комплекс К. Гольджи в клетке выполняет функцию:

1. Пищеварительную

2. Выделительную

3. Синтеза белка

4. Синтеза АТФ.

5. Митохондрии в клетке осуществляют:

1. Синтез белка
2. Выделительную функцию
3. Синтез АТФ
4. Пищеварение.

6. Лизосомы в клетке осуществляют:

1. Синтез белка
2. Синтез АТФ
3. Выделение
4. Пищеварение, фагоцитоз.

7. Клеточный центр принимает активное участие в:

1. Синтезе АТФ
2. Синтезе ДНК и РНК
3. Делении клетки
4. Обмене веществ.

8. Рибосомы находятся в:

1. Эндоплазматической сети
2. Митохондриях
3. Комплексе К. Гольджи
4. Лизосомах.

9. Эпителиальная ткань выполняет функцию:

1. Опорную и формообразующую
2. Защитную и секреторную
3. Сократительную
4. Трофическую.

10. Цилиндрический эпителий выстилает внутреннюю поверхность:

1. Трахеи, бронхов
2. Желудка, тонкого кишечника
3. Мочеточников, мочевого пузыря
4. Глотки, пищевода.

11. Однослойный многоядный реснитчатый (мерцательный) эпителий выстилает внутреннюю поверхность:

1. Трахеи, бронхов
2. Желудка, тонкого кишечника
3. Мочеточников
4. Пищевода.

12. Отсутствие межклеточного вещества и кровеносных сосудов характерно для ткани:

1. Нервной
2. Мышечной
3. Соединительной
4. Эпителиальной.

13. Для роговицы глаза, слизистой оболочки полости рта, пищевода типичным является эпителий:

1. Кубический

- 2.Цилиндрический
- 3.Многослойный ороговевающий
- 4.Многослойный неороговевающий.

14.Стенки лоханок почек, мочеточников и мочевого пузыря изнутри выстилает эпителий:

- 1.Однослойный плоский
- 2.Многослойный переходный
- 3.Кубический
- 4.Цилиндрический.

15.Поверхностный слой кожи - эпидермис представлен эпителием:

- 1.Однослойным плоским
- 2.Кубическим
- 3.Многослойным плоским ороговевающим
- 4.Многослойным плоским неороговевающим.

16.Большое количество межклеточного вещества характерно для ткани:

- 1.Эпителиальной
- 2.Соединительной
- 3.Мышечной
- 4.Нервной.

17.Коллагеновые и эластические волокна являются характерными компонентами ткани:

- 1.Нервной
- 2.Мышечной
- 3.Эпителиальной
- 4.Соединительной.

18.Рыхлая ткань является разновидностью соединительной ткани:

- 1.Волокнистой
- 2.Со специальными свойствами
- 3.Хрящевой
- 4.Костной.

19.Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани, способные превращаться в другие клетки (адвентициальные, ретикулярные и др.), — это:

- 1.Фibroциты
- 2.Макрофаги
- 3.Тканевые базофилы
- 4.Малодифференцированные клетки.

20.Вырабатывают гепарин, препятствующий свертыванию крови:

- 1.Тканевые базофилы
- 2.Плазмocиты
- 3.Макрофаги
- 4.Липоциты.

21.Обладают способностью к фагоцитозу и перевариванию захваченных частиц:

- 1.Тканевые базофилы
- 2.Плазмocиты
- 3.Фибробласты
- 4.Макрофаги.

22. Клетки соединительной ткани, способные накапливать резервный жир, — это:

1. Пигментоциты
2. Липоциты
3. Адвентициальные клетки
4. Ретикулярные клетки.

23. Образует остов (строму) костного мозга, лимфатических узлов, селезенки, почек разновидность соединительной ткани:

1. Волокнистая рыхлая
2. Волокнистая плотная
3. Ретикулярная
4. Хрящевая.

24. Жировая ткань — это разновидность соединительной ткани:

1. Волокнистой рыхлой
2. Волокнистой плотной
3. Скелетной
4. Со специальными свойствами.

25. Встречается в пупочном канатике зародыша (плода) для защиты пупочных сосудов от сдавливания и механических повреждений соединительная ткань:

1. Ретикулярная
2. Жировая
3. Слизистая (студенистая)
4. Хрящевая.

26. Гиалиновый хрящ образует:

1. Хрящи ушной раковины, надгортанник
2. Почти все суставные хрящи \
3. Межпозвоночные диски
4. Хрящ лобкового симфиза.

27. Эластический хрящ образует:

1. Хрящи ушной раковины, слуховой трубы
2. Хрящи трахеи и крупных бронхов
3. Межпозвоночные диски
4. Реберные хрящи.

28. Волокнистый хрящ входит в состав:

1. Хрящей стенок воздухоносных путей
2. Хрящей ушной раковины и слуховой трубы
3. Почти всех суставных хрящей
4. Хряща лобкового симфиза, межпозвоночных дисков.

29. Основным функциональным свойством мышечной ткани является:

1. Возбудимость
2. Проводимость
3. Сократимость
4. Рефрактерность.

30. Главным сократительным элементом мышечной ткани являются:

- 1.Миофибриллы
  - 2.Тонофибриллы
  - 3.Нейрофибриллы
  - 4.Эластические волокна.
- 31.Отдельные, сильно вытянутые клетки веретенообразной формы с одним ядром в центре - миоциты являются главным структурным элементом ткани:
- 1.Поперечнополосатой, скелетной
  - 2.Гладкой, висцеральной
  - 3.Сердечной
  - 4.Соединительной.
- 32.Произвольная регуляция сокращений имеется только у мышечной ткани:
- 1.Кровеносных сосудов
  - 2.Сердечной
  - 3.Скелетной
  - 4.Тонкого кишечника.
- 33.Важнейшим функциональным свойством нервной ткани является:
- 1.Автоматизм
  - 2.Легкая возбудимость и передача импульсов
  - 3.Рефрактерность
  - 4.Утомляемость.
- 34.Нервная ткань состоит из специальных клеток:
- 1.Остеобластов
  2. Нейронов и нейроглии
  3. Миоцитов
  - 4.Эпителиоцитов
- 35.Сколько отростков отходят от биполярного нейрона:
- 1.Два
  2. Один
  3. Четыре
  - 4.Нет правильного ответа.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**

**«Основы цитологии. Клетка. Строение и жизненный цикл клетки»**

**«Основы гистологии. Эпителиальные, мышечные, соединительная и нервная ткани»**

|             |             |
|-------------|-------------|
| <b>1.3</b>  | <b>18.1</b> |
| <b>2.2</b>  | <b>19.4</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>20.1</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>21.4</b> |
| <b>5.3</b>  | <b>22.2</b> |
| <b>6.4</b>  | <b>23.3</b> |
| <b>7.3</b>  | <b>24.4</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>25.3</b> |
| <b>9.2</b>  | <b>26.2</b> |
| <b>10.2</b> | <b>27.1</b> |

|      |      |
|------|------|
| 11.1 | 28.4 |
| 12.4 | 29.3 |
| 13.4 | 30.1 |
| 14.2 | 31.2 |
| 15.3 | 33.2 |
| 16.2 | 34.2 |
| 17.4 | 35.1 |

### Раздел 3. Анатомо-физиологические особенности органов движения и опоры. Остеология. Миология

Тема 3.1 .Остеоартросиндесмология. Виды соединения костей.

**Тестовое задание по теме: «Остеоартросиндесмология. Виды соединения костей»**

**Задание: выберите номер правильного ответа:**

1. В составе скелета взрослого человека имеется костей около:
  1. 100
  2. 200
  3. 300
  4. 400.
  
2. Основной структурно-функциональной единицей кости является:
  1. Остеон (гаверсова система)
  2. Наружная окружающая (генеральная) пластинка
  3. Внутренняя окружающая (генеральная) пластинка
  4. Вставочная (промежуточная) пластинка.
  
3. Живая кость содержит в процентном отношении больше всего:
  1. Органических веществ
  2. Неорганических веществ
  3. Воды
  4. Жира.
  
4. Большинство костей скелета свободной верхней и нижней конечностей относится к костям:
  1. Трубчатым
  2. Смешанным
  3. Плоским
  4. Воздухоносным.
  
5. Тело и утолщенный конец длинной (трубчатый) кости — это соответственно:
  1. Апофиз и метафиз
  2. Метафиз и диафиз
  3. Диафиз и эпифиз
  4. Эпифиз и апофиз.
  
6. Участок длинной (трубчатой) кости между утолщенным концом и телом — это:
  1. Метафиз
  2. Апофиз

3.Эпифиз

4.Диафиз.

7.Возвышение, выступающее над поверхностью кости, — это:

1.Метафиз

2.Диафиз

3.Эпифиз

4.Апофиз.

8.Кости запястья, предплюсны по форме и строению относятся к костям:

1.Трубчатым

2.Губчатым

3.Смешанным

4.Плоским.

9.В губчатом веществе многих костей между костными пластинками в ячейках содержатся:

1.Минеральные соли

2.Органические вещества

3.Красный костный мозг (кроветворная ткань)

4.Желтый костный мозг (жировая ткань).

10.Лопатка, ребра, грудина, тазовые кости, кости свода (крыши) черепа относятся к костям:

1.Трубчатым

2.Губчатым

3.Плоским

4.Смешанным.

11.Позвонки по форме и строению относятся к костям:

1.Губчатым

2.Смешанным

3.Воздухоносным

4.Трубчатым

12.Рост трубчатой кости в длину осуществляется за счет:

1.Надкостницы

2.Эндооста

3.Гиалинового хряща эпифизов

4.Метафизарного (эпифизарного) хряща.

13.Полное замещение эпифизарных хрящей костной тканью в длинных трубчатых костях и прекращение роста скелета у мужчин и женщин наступает соответственно в возрасте:

1.14-16 лет и 25-26 лет

2.17-19 лет и 23-24 года

3.20-22 года и 21-22 года

4.23-25 лет и 18-20 лет.

14.Рост кости в толщину и формирование костной мозоли после переломов происходит за счет:

1.Надкостницы (периоста)

2.Эндооста

3.Гиалинового хряща эпифизов

4.Метафизарного (эпифизарного) хряща.

15.Непрерывные соединения костей с помощью плотной волокнистой соединительной ткани — это:

- 1.Синхондрозы
- 2.Синдесмозы у
- 3.Синостозы
- 4.Гемиартрозы.

16.Непрерывные соединения костей с помощью хряща или костной ткани — это соответственно:

- 1.Синдесмозы и синхондрозы
- 2.Синхондрозы и синостозы
- 3.Синостозы и симфизы
- 4.Синдесмозы и синостозы.

17.Наиболее совершенными видами соединения костей в теле человека являются:

- 1.Диартрозы (суставы)
- 2.Гемиартрозы (полусуставы)
- 3.Синдесмозы
- 4.Синхондрозы.

18.Сустав, образованный только двумя суставными поверхностями, это сустав:

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

19.Сустав, образованный тремя и более суставными поверхностями, это сустав:

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

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

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

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме:  
«Остеоартросиндесмология. Виды соединения костей»**

|     |      |
|-----|------|
| 1.2 | 11.2 |
| 2.1 | 12.4 |
| 3.2 | 13.4 |
| 4.1 | 14.1 |
| 5.3 | 15.2 |

|      |      |
|------|------|
| 6.1  | 16.2 |
| 7.4  | 17.1 |
| 8.2  | 18.2 |
| 9.3  | 19.2 |
| 10.3 | 20.4 |

### **Тема 3.2**

**Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа**

**Тема 3.4. Анатомо-функциональные особенности скелета туловища.**

**Тестовое задание по темам:**

**«Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа»**

**«Анатомо-функциональные особенности скелета туловища»**

**Задание: выберите правильные ответы**

1. Гайморова пазуха расположена в кости:
  - А. Решетчатой
  - Б. Клиновидной
  - В. Верхней челюсти
  - Г. Нижней челюсти
2. Верхняя и средняя носовые раковины – структуры кости:
  - А. Височной
  - Б. Затылочной
  - В. Решетчатой
  - Г. Клиновидной
3. Число позвонков в позвоночном столбе:
  - А. 7
  - Б. 12
  - В. 34
  - Г. 46
4. Второй шейный позвонок:
  - А. Атлант
  - Б. Осевой
  - В. Затылочный
  - Г. Остистый
5. Наиболее крупные кости лицевого отдела черепа:
  - А. Височные и затылочные
  - Б. Скуловые и челюстные
  - В. Теменные и височные
  - Г. Лобная и затылочная
6. Грудной отдел позвоночника состоит из:
  - А. 8 позвонков
  - Б. 12 позвонков
  - В. 5 позвонков
  - Г. 7 позвонков
7. Что защищает от повреждений спинной мозг?
  - А. Черепная коробка
  - Б. Позвоночник

- В. Грудная клетка
- Г. Лопатки

8. Сколько изгибов образует позвоночник человека?

- А. Один
- Б. Два
- В. Три
- Г. Четыре

9. Какой отдел позвоночника образован пятью позвонками:

- А. Шейный
- Б. Поясничный
- В. Крестцовый
- Г. Копчиковый

10. Какая из костей черепа соединена с остальными подвижно?

- А. Лобная
- Б. Затылочная
- В. Верхнечелюстная
- Г. Нижнечелюстная

**Выберите три правильных ответа.**

11. Костями черепа являются

- А. Скуловая кость
- Б. Ключица
- В. Теменная кость
- Г. Большая берцовая кость
- Д. Плечевая кость
- Е. Нижняя челюсть

12. К лицевому отделу скелета головы относятся

- А. Скуловая кость
- Б. Теменная
- В. Носовая кость
- Г. Затылочная
- Д. Ключица
- Е. Нижнечелюстная кость

**Установите последовательность**

13. Установите последовательность расположения отделов позвоночника

- А. Крестцовый
- Б. Шейный
- В. Грудной
- Г. Копчиковый
- Д. Поясничный

14. Что входит в состав позвонка:

- А. Тело, семь отростков
- Б. Тело, дуга, позвоночное отверстие, семь отростков
- В. Тело, шейка, головка
- Г. Тело, шейка, остистый отросток

15. Скелет туловища составляет:

- А. Позвоночный столб и грудная клетка;

- Б. Череп, позвоночный столб и грудная клетка;
- В. Позвоночный столб и грудная клетка, таз, кости нижних конечностей;
- Г. Все ответы верны;

16. Что отличает шейные позвонки от других позвонков?

- А. Наличие отверстия поперечного отростка, остистые отростки раздвоены на конце;
- Б. Остистые отростки направлены косо вниз, имеются суставные поверхности для головок ребер;
- В. Остистые отростки направлены перпендикулярно;
- Г. Все ответы верны;

17. Какие виды ребер различают у человека?

- А. 5 истинных, 5 ложных, 2 колеблющихся;
- Б. 7 истинных, 3 ложных и 2 колеблющихся;
- В. 10 истинных, 2 ложных;
- Г. 12 истинных;

18. Какие ребра называют ложными?

- А. Ребра, которые заканчиваются в мышцах брюшного пресса;
- Б. Ребра, которые соединяются с грудиной;
- В. Ребра, которые соединяются с хрящом вышележащего ребра;
- Г. Нет правильного ответа;

19. Какие ребра называют истинными?

- А. Ребра, которые заканчиваются в мышцах брюшного пресса;
- Б. Ребра, которые соединяются с грудиной;
- В. Ребра, которые соединяются с хрящом вышележащего ребра;
- Г. Нет правильного ответа;

20. Из каких частей состоит грудина?

- А. Рукоятка, тело, мечевидный отросток;
- Б. Тело, шейка, хвост;
- В. Верхняя часть и нижняя часть;
- Г. Тело, хвост;

21. Из каких частей состоит скелет головы?

- А. Мозговой и лицевой отдел;
- Б. Передней, средней и нижней части;
- В. Верхней и нижней части;
- Г. Все верно;

22. К лицевому отделу черепа относится кость:

- А. Теменная
- Б. Сошник
- В. Височная
- Г. Затылочная

23. Нижний носовой ход сообщается с:

- А. Гайморовой пазухой
- Б. Клиновидной пазухой
- В. Лобной пазухой
- Г. Носослезным каналом

24. Турецкое седло- структура кости:

- А. Затылочной
- Б. Височной
- В. Решетчатой
- Г. Клиновидной

25. Канал подъязычного нерва располагается в кости:

- А. Затылочной
- Б. Решетчатой
- В. Клиновидной
- Г. Височной

26. Кость свода черепа:

- А. Верхняя челюсть
- Б. Нижняя челюсть
- В. Теменная
- Г. Подъязычная

27. Лордоз встречается в отделе позвоночника:

- А. Шейном
- Б. Грудном
- В. Крестцовом
- Г. Грудном и крестцовом

28. Канал для прохождения позвоночной артерии имеется у позвонков:

- А Грудных
- Б. Поясничных
- В. Шейных
- Г. Крестцовых

29. Сосцевидный отросток-структура кости:

- А. Затылочной
- Б. Височной
- В. Клиновидной
- Г. Теменной

30. Какая кость имеет пирамиду

- А. Затылочная
- Б. Височная
- В. Скуловая
- Г. Теменная

**Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**  
**«Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа»**  
**«Анатомо-функциональные особенности скелета туловища»**

- 1.В
- 2.В
- 3.В
- 4.Б

- 16.
- 17.Б
- 18.В
- 19.Б

|          |       |
|----------|-------|
| 5.Б      | 20.А  |
| 6.Б      | 21.А  |
| 7.Б      | 22.Б  |
| 8.Г      | 23.   |
| 9.Б      | 24.Г  |
| 10.Г     | 25.А  |
| 11.АВЕ   | 26.В  |
| 12.АВЕ   | 27.АВ |
| 13.БВДАГ | 28.Б  |
| 14.Б     | 29.Б  |
| 15.Б     | 30Б   |

### **Тема 3.6 Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей**

#### **Тестовое задание по теме:**

#### **«Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей»**

**Задание: выберите один правильный ответ**

##### **1-вариант**

1. Ключица относится к костям:

1. Трубчатым
2. Плоским
3. Смешанным.

2. Типичным местом перелома ключицы является:

1. Грудинный суставной конец
2. Акромиальный суставной конец
3. Тело ближе к грудино-ключичному сочленению (суставу)
4. Тело ближе к акромиально-ключичному суставу.

3. В лопатке отсутствует край:

1. Верхний
2. Нижний
3. Медиальный
4. Латеральный.

4. На лопатке отсутствует угол:

1. Верхний
2. Нижний
3. Медиальный
4. Латеральный.

5. Ключевидный отросток лопатки располагается:

1. Выше суставной впадины
2. Ниже суставной впадины
3. На акромионе
4. На верхнем углу лопатки.

6. Типичным местом перелома плечевой кости является:

1. Область анатомической шейки
2. Область хирургической шейки
3. Середина тела (диафиза)

4. Область мышелка.
7. Анатомическая шейка плечевой кости находится:
1. На проксимальном конце сразу ниже головки
  2. Ниже большого и малого бугорков
  3. Ниже дельтовидной бугристости
  4. Выше надмышелков.
8. Большой и малый бугорки плечевой кости расположены ниже анатомической шейки соответственно:
1. Впереди и сзади
  2. Сзади и медиально
  3. Медиально и латерально
  4. Латерально и вперед
9. На проксимальном конце лучевой кости отсутствует:
1. Головка
  2. Суставная ямка
  3. Суставная окружность
  4. Венечный отросток.
10. Кости запястья включают короткие (губчатые) кости в форме неправильного куба или многогранника в количестве:
1. Шести
  2. Семи
  3. Восьми
  4. Девяти.
11. В дистальном ряду костей запястья отсутствует кость:
1. Трапецевидная
  2. Полулунная
  3. Головчатая
  4. Крючковидная.
12. Только две фаланги имеет палец:
1. Первый (большой)
  2. Второй (указательный)
  3. Четвертый (безымянный)
  4. Пятый (мизинец).
13. Плечевой сустав по форме сочленяющихся поверхностей относится к суставам:
1. Плоским
  2. Эллипсоидным
  3. Седловидным
  4. Шаровидным.
14. Подвздошная, седалищная и лобковая кости срастаются в одну монолитную тазовую кость только после:
1. 12 лет
  2. 16 лет
  3. 20 лет
  4. 24 лет.
  4. 25

15. Вертлужную впадину для сочленения с головкой бедренной кости образуют:
1. Крыло подвздошной кости
  2. Ветви лобковой кости
  3. Седалищный бугор одноименной кости
  4. Тела названных трех костей.
16. Запирательное отверстие тазовой кости образовано:
1. Подвздошной костью
  2. Телом седалищной кости
  3. Телом лобковой кости
  4. Ветвями лобковой и седалищной костей.
17. Большую и малую седалищную вырезку тазовой кости разделяет:
1. Седалищный бугор
  2. Седалищная ость
  3. Задняя верхняя подвздошная ость
  4. Задняя нижняя подвздошная ость.
18. Типичным местом перелома бедренной кости является:
1. Верхний эпифиз (головка)
  2. Шейка
  3. Тело
  4. Нижний эпифиз.
19. Большеберцовая кость на голени по отношению к малоберцовой расположена:
1. Впереди
  2. Сзади
  3. Медиально
  4. Латерально.
20. На дистальном конце большеберцовой кости отсутствует:
1. Малоберцовая вырезка
  2. Латеральная лодыжка
  3. Медиальная лодыжка
  4. Суставная поверхность для соединения с таранной костью.
21. В составе костей стопы отсутствуют:
1. Кости предплюсны
  2. Плюсневые кости
  3. Пястные кости
  4. Кости пальцев (фаланги).
22. Самая большая из костей предплюсны — это:
1. Таранная кость
  2. Ладьевидная кость
  3. Кубовидная кость
  4. Пяточная кость.
23. Плюсневые кости и фаланги пальцев стопы относятся к костям:
1. Длинным трубчатым
  2. Коротким трубчатым
  3. Плоским

- 4.Губчатым.
- 24.Типичным местом перелома костей голени является:
- 1.Верхний эпифиз большеберцовой кости
  - 2.Тело большеберцовой кости
  - 3.Тело малоберцовой кости
  - 4.Медиальная и латеральная лодыжки.
- 25.На дистальном конце бедренной кости отсутствуют:
- 1.Два мыщелка
  - 2.Два надмыщелка
  - 3.Межмыщелковая ямка
  - 4.Межвертельный гребень.

**Тестовое задание по теме:**

**«Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей»**

**Задание: выберите один правильный ответ**

**2-вариант**

- 1.Медиальная часть ключицы выпуклостью обращена:
- 1.Вверх
  - 2.Вниз
  - 3.Вперед
  - 4.Назад.
- 2.Лопатка располагается на задней стенке грудной клетки на уровне:
- 1.II-VI ребер
  - 2.III- VIII ребер
  - 3.IV-IX ребер
  - 4.V-X ребер.
- 3.Суставная впадина лопатки для соединения с плечевой костью находится на:
- 1.Акромионе
  - 2.Клювовидном отростке
  - 3.Верхнем углу лопатки
  - 4.Латеральном углу лопатки.
- 4.На лопатке отсутствует угол:
- 1.Верхний
  - 2.Нижний
  - 3.Медиальный
  - 4.Латеральный.
- 5.Хирургическая шейка плечевой кости располагается:
- 1.По краю головки
  - 2.Ниже большого и малого бугорков
  - 3.Ниже дельтовидной бугристости
  - 4.Возле надмыщелков.
- .
- 6.Локтевая кость на предплечье по отношению к лучевой расположена:
- 1.Спереди
  - 2.Сзади
  - 3.Медиально

4. Латерально.

7. На дистальном конце лучевой кости отсутствует:

1. Локтевая вырезка
2. Запястная суставная поверхность
3. Головка
4. Шиловидный отросток.

8. На проксимальном конце локтевой кости отсутствует:

1. Локтевой отросток
2. Шиловидный отросток
3. Венечный отросток
4. Блоковидная вырезка.

9. На дистальном конце локтевой кости отсутствует:

1. Бугристость
2. Головка
3. Суставная окружность
4. Шиловидный отросток.

10. Кости запястья включают короткие (губчатые) кости в форме неправильного куба или многогранника в количестве:

1. Шести
2. Семи
3. Восьми
4. Девяти.

11. В проксимальном ряду костей запястья отсутствует кость:

1. Ладьевидная
2. Полулунная
3. Крючковидная
4. Треугольная.

12. Пястные кости и фаланги пальцев относятся к костям:

1. Губчатым
2. Смешанным
3. Длинным трубчатым
4. Коротким трубчатым.

13. Только две фаланги имеет палец:

1. Первый (большой)
2. Второй (указательный)
3. Четвертый (безымянный)
4. Пятый (мизинец).

14. Плечевой сустав по форме сочленяющихся поверхностей относится к суставам:

1. Плоским
2. Эллипсоидным
3. Седловидным
4. Шаровидным.

15. Вертлужную впадину для сочленения с головкой бедренной кости образуют:

1. Крыло подвздошной кости
2. Ветви лобковой кости

- 3.Седалищный бугор одноименной кости
- 4.Тела названных трех костей.
- 16.Подвздошная, седалищная и лобковая кости срастаются в одну монолитную тазовую кость только после:
- 1.20лет.
  - 2.24лет.
  - 3.16лет
  - 4.12лет
- 17.Лобковые кости таза соединяются между собой при помощи:
- 1.Симфиза
  - 2.Сустава
  - 3.Синостоза
  - 4.Синдесмоза.
- 18.На проксимальном конце бедренной кости отсутствует:
- 1.Большой вертел
  - 2.Малый вертел
  - 3.Мыщелки
  - 4.Головка.
- 19.На проксимальном конце большеберцовой кости отсутствует:
- 1.Медиальный мыщелок
  - 2.Латеральный мыщелок
  - 3.Медиальная лодыжка
  - 4.Межмыщелковое возвышение.
- 20.Плюсневые кости и фаланги пальцев стопы относятся к костям
- 1.Плоским
  - 2.. Губчатым.
  - 3.Длинным трубчатым
  - 4.Коротким трубчатым
- 21.Типичным местом переломы костей голени является:
- 1.Верхний эпифиз большеберцовой кости
  - 2.Тело большеберцовой кости
  - 3.Тело малоберцовой кости
  - 4.Медиальная и латеральная лодыжки.
22. В составе костей стопы отсутствуют:
- 1.Пястные кости
  - 2.Плюсневые кости
  - 3.Кости предплюсны
  - 4.Кости пальцев (фаланги).
- 23.Большеберцовая кость на голени по отношению к малоберцовой расположена:
- 1.Впереди
  - 2.Сзади
  - 3.Медиально
  - 4.Латерально.
- 24.Самая большая из костей предплюсны — это:

- 1.Таранная кость
- 2.Ладьевидная кость
- 3.Кубовидная кость
- 4.Пяточная кость.

25.На надколеннике отсутствует:

- 1.Основание
- 2.Тело
- 3.Верхушка
- 4.Суставная поверхность.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме:  
«Анатомо-функциональные особенности скелета верхних и нижних конечностей»**

| 1- вариант | 2-вариант |
|------------|-----------|
| 1.3        | 1.3       |
| 2.3        | 2.1       |
| 3.2        | 3.4       |
| 4.3        | 4.3       |
| 5.1        | 5.2       |
| 6.2        | 6.3       |
| 7.1        | 7.3       |
| 8.4        | 8.2       |
| 9.4        | 9.1       |
| 10.3       | 10.3      |
| 11.2       | 11.3      |
| 12.1       | 12.4      |
| 13.4       | 13.1      |
| 14.2       | 14.4      |
| 15.4       | 15.4      |
| 16.4       | 16.3      |
| 17.2       | 17.1      |
| 18.2       | 18.3      |
| 19.3       | 19.3      |
| 20.2       | 20.4      |
| 21.3       | 21.4      |
| 22.4       | 22.1      |
| 23.2       | 23.3      |
| 24.4       | 24.4      |
| 25.4       | 25.2      |

**Тестовое задание по темам:  
«Общие вопросы миологии. Мышцы головы и шеи»  
«Мышцы туловища»  
«Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности»  
«Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности»**

**Задание: выберите одно правильное утверждение или ответ.**

- 1.Как называют учение о мышцах?

1. Цитология.
2. Миология.
3. Спланхнология.
4. Остеология.

2. Как называют ткань, составляющую основу скелетных мышц?

1. Мышечная гладкая, неисчерченная.
2. Мышечная поперечнополосатая скелетная.
3. Мышечная поперечнополосатая сердечная.
4. Соединительная.

3. Какой формы бывают мышцы?

1. Отводящие.
2. Одноперистые.
3. Двуглавые.
4. Веретенообразные.

4. Что относят к вспомогательному аппарату мышцы?

1. Мышечное брюшко.
2. Фасция.
3. Сухожилие.
4. Апоневроз.

5. Какой вид соединительной ткани образует поверхностную фасцию?

1. Плотная волокнистая оформленная.
2. Плотная волокнистая неоформленная.
3. Рыхлая волокнистая.
4. Ретикулярная.

6. Как называются мышцы, выполняющие одну и ту же работу?

1. Антагонисты.
2. Гомологи.
3. Аналоги.
4. Синергисты.

7. Как называют мышцы, выполняющие работу, оказывающую противоположное действие?

1. Антагонисты.
2. Гомологи.
3. Аналоги.
4. Синергисты.

8. Как называют мышцу, образующую ямочку на щеке?

1. Мышца смеха.
2. Щёчная мышца.
3. Мышца «гордецов».
4. Круговая мышца рта.

9. Как называют мышцу, поднимающую нижнюю челюсть?

1. Щёчная мышца.
2. Мышца, поднимающая верхнюю губу.

- 3. Височная мышца.
- 2. Круговая мышца рта.

10. Назовите мышцу головы, не покрытую фасцией.

- 1. Жевательная мышца.
- 2. Медиальная крыловидная мышца.
- 3. Височная мышца.
- 4. Мышца, поднимающая угол рта.

11. Назовите мышцу, прикрепляющуюся к ямке на шейке суставного отростка нижней челюсти.

- 1. Медиальная крыловидная мышца.
- 2. Жевательная мышца.
- 3. Латеральная крыловидная мышца.
- 4. Мышца, опускающая угол рта.

12. Какая мышца относится к поверхностным мышцам шеи?

- 1. Подкожная мышца шеи.
- 2. Передняя лестничная мышца.
- 3. Длинная мышца головы.
- 13. Длинная мышца шеи.

1. Как называется мышца-разгибатель головы?

- 2. Передняя прямая.
- 3. Грудноключично-сосцевидная.
- 4. Длинная мышца головы.
- 5. Длинная мышца шеи.

14. Где прикрепляется большая грудная мышца?

- 1. Гребень малого бугорка плечевой кости.
- 2. Акромиальный отросток лопатки.
- 3. Гребень большого бугорка плечевой кости.
- 4. Клювовидный отросток лопатки.

15. Что проходит через отверстие в сухожильном центре диафрагмы?

- 1. Верхняя полая вена.
- 2. Аорта.
- 3. Пищевод.
- 4. Непарная вена.

16. Какая мышца сгибает плечо и предплечье?

- 1. Клювовидно-плечевая.
- 2. Двуглавая.
- 3. Трёхглавая.
- 4. Плечевая.

17. Какая мышца разгибает голень?

- 1. Двуглавая мышца бедра.
- 2. Полуперепончатая.
- 3. Полусухожильная.
- 4. Четырёхглавая мышца бедра.

18. Какая мышца прикрепляется к пяточному бугорку?

- 1.Трёхглавая мышца голени.
- 2.Передняя большеберцовая.
- 3.Задняя большеберцовая.
- 4.Длинная малоберцовая.

19.Какая мышца приводит бедро?

1. Гребешковая.

2. Квадратная

3.Четырёхглавая мышца бедра

4.Полуперепончатая.

20.Какая мышца супинирует стопу?

1.Длинная малоберцовая.

2.Короткая малоберцовая.

3.Передняя большеберцовая.

4.Трёхглавая мышца голени.

5.Подостная.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**

**«Общие вопросы миологии. Мышцы головы и шеи»**

**«Мышцы туловища»**

**«Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности»**

**«Мышцы тазового пояса и свободной нижней конечности»**

1.2

2.2

3.4

5.2

6.4

7.1

8.1

9.3

10.4

11.3

12.1

13.2

14.3

15.1

16.2

17.4

18.1

19.1

20.5

**Задание: заполните таблицу**

| Функции мышц                             | Мышцы |
|------------------------------------------|-------|
| Мышцы, поднимающие нижнюю челюсть        |       |
| Мышцы, выдвигающие нижнюю челюсть вперед |       |
| Мышцы, производящие выдох                |       |

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Мышцы, отводящие плечевую кость        |  |
| Мышцы, вращающие плечевую кость наружу |  |
| Мышцы, разгибающие предплечье          |  |
| Мышцы, сгибающие бедро                 |  |
| Мышцы, супинирующие стопу              |  |
| Мышцы, пронирующие стопу               |  |
| Мышца, разгибающая голень              |  |

### Эталоны ответов

| Функции мышц                             | Мышцы                                                                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мышцы, поднимающие нижнюю челюсть        | 1. Височная мышца<br>2. Собственно жевательная мышца<br>3. Медиальная крыловидная мышца                          |
| Мышцы, выдвигающие нижнюю челюсть вперед | 1. Латеральная крыловидная мышца<br>2. Медиальная крыловидная мышца                                              |
| Мышцы, производящие выдох                | 1. Внутренние межреберные мышцы<br>2. Прямая мышца живота<br>3. Косые мышцы живота<br>4. Поперечная мышца живота |
| Мышцы, отводящие плечевую кость          | 1. Дельтовидная мышца<br>2. Надостная мышца                                                                      |
| Мышцы, вращающие плечевую кость наружу   | 1. Подостная мышца<br>2. Малая круглая мышца                                                                     |
| Мышцы, разгибающие предплечье            | 1. Трёхглавая мышца плеча<br>2. Локтевая мышца                                                                   |
| Мышцы, сгибающие бедро                   | 1. Подвздошно-поясничная мышца<br>2. Прямая мышца бедра<br>3. Портняжная мышца                                   |
| Мышцы, супинирующие стопу                | 1. Передняя большеберцовая мышца<br>2. Длинный разгибатель большого пальца                                       |
| Мышцы, пронирующие стопу                 | 1. Длинная малоберцовая мышца<br>2. Короткая малоберцовая мышца                                                  |
| Мышца, разгибающая голень                | 1. Четырёхглавая мышца бедра                                                                                     |

## Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности системы органов дыхания

**Тестовое задание по темам:**

**«Анатомо-физиологические дыхательных путей»**

**«Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра. Средостение.**

**Физиология дыхания»**

**Задание: выберите номер правильного ответа:**

**1-вариант**

1.Воздухопроводящую функцию в дыхательной системе выполняют:

- 1.Придаточные пазухи носа
- 2.Слуховая труба
- 3.Легкие
- 4.Трахея и бронхи.

2.Дыхательную, или газообменную, функцию осуществляют:

- 1.Полость носа
2. Гортань
- 3.Трахея
- 4.Легкие.

3.Полость носа сообщается с носоглоткой через:

- 1.Слуховые трубы
- 2.Ноздри
- 3.Хоаны
- 4.Носослезный проток.

4.Обонятельной областью полости носа является слизистая оболочка носового хода:

- 1.Верхнего
- 2.Среднего
- 3.Нижнего
- 4.Перегородки полости носа.

5.Гортань располагается у взрослых людей на уровне позвонков:

- 1.II-IV шейных
- 2.IV-VI шейных
- 3.VII шейного -I, II грудных
- 4.III-V грудных.

6.К непарным хрящам гортани относится хрящ:

- 1.Черпаловидный
- 3.Рожковидный
- 4.Клиновидный
- 5.Перстневидный.

7.К парным хрящам гортани относится хрящ:

- 1.Щитовидный
- 2.Перстневидный
- 3.Черпаловидный
- 4.Надгортанный.

8.Трахея состоит их хрящевых гиалиновых полуколец в количестве:

- 1.11-15
- 2.16-20
- 3.21-25
- 4.26-30.

9.Слизистая оболочка трахеи выстлана эпителием:

- 1.Кубическим
- 2.Цилиндрическим

3.Многорядным (мерцательным)

4.Многослойным плоским неороговевающим.

10.Бифуркация трахеи на два главных бронха происходит на уровне позвонков:

1.VII шейного -1 грудного

2.II-III грудных

3.IV-V грудных

1.VI-VII грудных.

11.Чисто проводящую функцию выполняют ветвления (поколения) бронхов:

1.1-16

2.17-19

3.20-22

4.23.

12.Дыхательную, или респираторную, зону составляют ветвления (поколения) бронхов:

1.1-16

2.17-19

3.20-22

4.23.

13.Слизистая оболочка мелких бронхов и бронхиол выстлана эпителием:

1.Кубическим реснитчатым

2.Цилиндрическим

3.Однослойным плоским

4.Многослойным плоским неороговевающим.

14.На каждом легком отсутствует поверхность:

1.Реберная

2.Медиальная

3.Диафрагмальная

4.Латеральная.

15.Структурно-функциональными единицами легкого являются:

1.Доли

2.Дольки

3.Ацинусы

4.Сегменты.

#### **Тестовое задание по темам:**

**«Анатомо-физиологические дыхательных путей»**

**«Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра. Средостение.**

**Физиология дыхания»**

**Задание: выберите номер правильного ответа:**

**2-вариант**

1.К воздухоносным путям органов дыхания не относятся:

1.Полость носа

2.Гортань

3.Легкие

4.Трахея

2.Объем мертвого пространства при вдыхании 500 мл воздуха составляет:

- 1.150-160мл
- 2.140-150
- 3.130-140
- 4.120-130 мл

3.К непарным хрящам гортани относится хрящ:

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

4.Трахея состоит из хрящевых гиалиновых полуколец в количестве:

- 1.11-15
- 2.13-26
- 3.21-25
- 4.16-20

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

- 1.7 шейного - 1 грудного
- 2.2 - 3 грудных
- 3.6 - 7 грудных
4. 4 - 5 грудных

6.Слизистая оболочка мелких бронхов и бронхиол выстлана эпителием:

- 1.Многослойным плоским неороговеивающим
- 2.Цилиндрическим
- 3.Кубическим
- 4.Многорядным (мерцательным)

7.В образовании ацинуса непосредственно не участвуют:

- 1.Дыхательные бронхиолы
- 2.Альвеолярный ход
- 3.Альвеолярные мешочки
- 4.Концевые бронхиолы

8.Резервный объем вдоха в покое составляет:

- 1.500-1000
- 2.1000-1500
- 3.1500-2000
- 4.2000-2500 мл

9.Остаточный объем легких составляет:

- 1.500-1000
- 2.1000-1500
- 3.1500-2000
- 4.2000-2500 мл

10.Остановка дыхания — это:

- 1.Апноэ
- 2.Эйпноэ
- 3.Диспноэ

#### 4.Брадикапноэ

11.Общая емкость легких составляет:

- 1.3900-4200
- 2.4300 - 4600 мл
- 3.4700 -5000 мл
- 4.5100-5400

12.Частота дыхания у взрослого человека в норме составляет:

- 1.5-11
- 2.12-18
- 3.19-25
- 4.26-32

13.Полость носа сообщается с носоглоткой через:

- 1.Слуховые трубы
- 2.Ноздри
- 3.Хоаны
- 4.Носослезный проток.

14.На каждом легком отсутствует поверхность:

- 1.Реберная
- 2.Медиальная
- 3.Диафрагмальная
- 4.Латеральная.

15.Ворота обоих легких располагаются на поверхности:

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

**Эталоны ответов на тестовое задание по темам:**  
**«Анатомо-физиологические дыхательных путей»**  
**«Анатомо-физиологические особенности лёгких. Плевра. Средостение.**  
**Физиология дыхания»**

|      | 1-вариант | 2- вариант |
|------|-----------|------------|
| 1.1  |           | 1.3        |
| 2.4  |           | 2.3        |
| 3.3  |           | 3.3        |
| 4.1  |           | 4.4        |
| 5.2  |           | 5.4        |
| 6.4  |           | 6.3        |
| 7.3  |           | 7.4        |
| 8.2  |           | 8.3        |
| 9.3  |           | 9.2        |
| 10.3 |           | 10.2       |
| 11.1 |           | 11.4       |
| 12.4 |           | 12.2       |
| 13.1 |           | 13.3       |

14.4  
15.3

14.4  
15.2

## **Раздел 5 Анатомо-физиологические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения.**

**Тестовое задание по теме:**

**«Анатомо-физиологические особенности сердечно - сосудистой системы.  
Анатомия сердца»**

**Задание: выберите один правильный ответ или утверждение.**

1.Как называют внутреннюю оболочку сердца?

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

2.Какой сосуд берёт начало из правого желудочка?

- 1.Аорта.
- 2.Лёгочный ствол.
- 3.Лёгочные вены.
- 4.Нижняя полая вена.

\*

3.Когда закрыты полулунные клапаны?

- 1.Во время систолы предсердий.
- 2.Во время систолы желудочков.
- 3.Во время диастолы предсердий.
- 4.Во время диастолы желудочков.

4.Когда закрыты створчатые клапаны?

- 1.Во время систолы предсердий. .
- 2.Во время систолы желудочков.
- 3.Во время общей диастолы.
- 4.Всё неверно.

5.Когда кровь из левого желудочка выталкивается в аорту?

- 1.Во время систолы предсердий.
- 2.Во время систолы желудочков.
- 3.Во время диастолы.
- 4.Всё, верно.

6.Сколько длится систола желудочков?

- 1.0,3 с.
- 2.0,4 с.
- 3.0,2 с.
- 4.0,1 с.

7.В какую из камер сердца впадают вены?

- 1.В правый желудочек.
- 2.В левый желудочек.

3. В правое предсердие.
  4. В левое предсердие.
8. Какой клапан расположен между правыми камерами сердца?
    1. Двухстворчатый.
    2. Трёхстворчатый.
    3. Аортальный.
    4. Легочный.
  9. Чем представлена проводящая система сердца?
    1. Нервными волокнами.
    2. Атипическими миокардиоцитами.
    3. Атипической соединительной тканью.
    4. Сократительными миокардиоцитами.
  10. Что означает зубец *QRS* на ЭКГ?
    1. Систолу предсердий.
    2. Систолу желудочков.
    3. Диастолу предсердий.
    4. Диастолу желудочков.

**Эталоны ответов на тестовое задание по теме:**  
**«Анатомо-физиологические особенности сердечно - сосудистой системы.**  
**Анатомия сердца»**

1.1  
 2.2  
 3.4  
 4.2  
 5.2  
 6.1  
 7.3  
 8.2  
 9.2  
 10.2

**Тестовое задание по темам:**  
**«Артерии и вены большого круга кровообращения**  
**Особенности коронарного кровообращения»**  
**«Физиология сердечно – сосудистой системы»**

**Задание: выберите одно правильное утверждение.**

1. Чем начинается большой круг кровообращения?
  1. Легочными венами.
  2. Полыми венами.
  3. Легочным стволом.
  4. Аортой.
2. Чем заканчивается большой круг кровообращения?

- 1.Лёгочным стволом.
- 1.Аортой.
- 3.Полыми венами.
- 4.Лёгочными венами.

3.Какая из артерий кровоснабжает головной мозг?

- 1.Лицевая артерия.
- 2.Наружная сонная артерия.
- 3.Внутренняя сонная артерия.
- 4.Глазная артерия.

4.Чем начинается малый круг кровообращения?

- 1.Полыми венами.
- 2.Лёгочными венами.
- 3.Аортой.
- 4.Лёгочным стволом.

5.Чем заканчивается малый круг кровообращения?

- 1.Аортой.
- 2.Лёгочным стволом.
- 3.Лёгочными венами.
- 4.Полыми венами.

6.Ветвью какого сосуда является почечная артерия?

- 1.Брюшной аорты.
- 2.Внутренней подвздошной артерии.
- 3.Нижней брыжеечной артерии.
- 4.Верхней брыжеечной артерии.

7.Где самая большая линейная скорость кровотока?

- 1.В аорте.
- 2.В нижней поллой вене.
- 3.В верхней поллой вене.
- 4.В капиллярах.

8.Где самая низкая линейная скорость кровотока?

- 1.В магистральных венах.
- 2.В магистральных артериях.
- 3.В аорте.
- 4.В капиллярах.

9.Продолжением какой артерии является тыльная артерия стопы?

- 1.Передней большеберцовой артерии.
- 2.Задней большеберцовой артерии.
- 3.Подколенной артерии.
- 4.Бедренной артерии.

10.Какой сосуд имеет полулунные клапаны?

- 1.Аорта.
- 2.Плечевая артерия.
- 3.Бедренная артерия.
- 4.Подвздошная артерия.

11. В какую камеру сердца впадает верхняя полая вена?
1. Правое предсердие.
  2. Левое предсердие.
  3. Левый желудочек.
  4. Правый желудочек.
12. При слиянии каких сосудов образуется верхняя полая вена?
1. Непарной и полунепарной вен.
  2. Внутренней яремной и подключичной вен.
  3. Правой и левой плечеголовных вен.
  4. Внутренней яремной и плечеголовных вен.
13. От какой части тела собирает кровь нижняя полая вена?
1. Верхней половины тела.
  2. Грудной клетки.
  3. Головы и шеи.
  4. Нижней половины тела.
14. В какую вену продолжается бедренная вена?
1. В подколенную вену.
  2. В наружную подвздошную вену.
  3. Во внутреннюю подвздошную вену.
  4. В общую подвздошную вену.
15. Какая из нижеперечисленных вен не является притоком воротной вены?
1. Внутренняя подвздошная вена.
  2. Верхняя брыжеечная вена.
  3. Нижняя брыжеечная вена.
  4. Селезеночная вена.

**Эталоны ответов на тестовое задание по темам:**  
**Артерии и вены большого круга кровообращения**  
**Особенности коронарного кровообращения»**  
**«Физиология сердечно – сосудистой системы»**

- 1.4
- 2.3
- 3.3
- 4.4
- 5.3
- 6.1
- 7.1
- 8.4
- 9.1
- 10.1
- 11.1
- 12.3
- 13.4
- 14.2
- 15.1

Тема 5.5. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы.

**Тестовое задание по теме: «Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы»**

**Задание: Выберите один или несколько правильных ответов.**

1. Какие органы содержит лимфатическая система?

- А) Миндалины.
- Б) Селезёнка.
- В) Печень.
- Г) Вилочковая железа.

2. Лимфа состоит из (указать)

3. Функции лимфатической системы?

- А) Защитная.
- Б) Транспортная.
- В) Кроветворная.
- Г) Все ответы верны.



4. К лимфатическим сосудам относят?

- А) Лимфатические капилляры.
- Б) Лимфатические стволы.
- В) Лимфатические протоки.
- Г) Лимфатические узлы.

5. Стенка лимфатического капилляра состоит?

- А) Одного слоя эндотелия.
- Б) двух слоёв эндотелия.

6. Строму лимфатического узла составляет?

- А) Мышечная ткань.
- Б) Эпителиальная ткань.
- В) Ретикулярная ткань.

7. Где созревают и размножаются Т – лимфоциты?

- А) В мозговом веществе.
- Б) В корковом веществе.
- В) В тимусзависимой зоне.

8. Лимфатические узлы, расположенные группами в определённых местах тела, называют

-

9. Вес селезёнки?

- А) 250-350г.
- Б) 200г.
- В) 250г.

10. Функции селезёнки?

- А) Защитная.
- Б) Кроветворная.
- В) Разрушение старых эритроцитов.
- Г) Транспортная.

11. Какой системой связана селезёнка с печенью?  
А) Системой верхней поллой вены.  
Б) Системой верхней поллой вены.  
В) Системой воротной вены.
12. Как изменяется селезёнка при заболеваниях печени?  
А) Уменьшается в размерах.  
Б) Увеличивается в размерах.  
В) Не изменяется.
13. К каким органам относится селезёнка?  
А) Паренхиматозным.  
Б) Полым.
14. Паренхиму селезёнки называют --
- 15.. Пульпу селезёнки разделяют?  
А) Бесцветную.  
Б) Красную.  
В) Белую.
16. Чем представлена белая пульпа?  
А) Лимфатическими капиллярами.  
Б) Лимфатическими стволами.  
В) Лимфатическими протоками.  
Г) Лимфатическими фолликулами.
17. Что находится в ретикулярной ткани красной пульпы?  
А) Форменные элементы.  
Б) Кровеносные сосуды.  
В) Т- лимфоциты.  
Б) В- лимфоциты.
18. Что находится в ретикулярной ткани белой пульпы?  
А) Тимозин.  
Б) Тимоген.  
В) Т- лимфоциты  
Г) В- лимфоциты
19. Вилочковая железа расположена?  
А) В переднем средостении, позади рукоятки грудины.  
Б) В заднем средостении.  
В) За грудиной.
20. Вилочковая железа максимально развивается?  
А) В период полового созревания.  
Б) А детском возрасте.  
В) В младшем детском возрасте.
21. В каком возрасте вилочковая железа атрофируется?  
А) В период полового созревания.  
Б) А детском возрасте.  
В) После полового созревания.

22.Какие гормоны вырабатывает вилочковая железа?

- А) Тимозин.
- Б) Инсулин.
- В) Тимоген.

23.На уровне, какого позвонка начинается грудной проток?

- А) 12 грудного позвонка.
- Б) 2 поясничного позвонка.
- В) 5 поясничного позвонка.

24.Где расположена селезёнка?

- А) В левом подреберье.
- Б) В правом подреберье.
- В) В эпигастральной области.

25.В какие клетки образуют антитела?

- А) Макрофаги.
- Б) В – лимфоциты.
- В) Плазматические клетки.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме: «Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы»**

1.АБГ

2.Лимфа      ← плазма  
                     ↘ форменные элементы

3.Г

4.АБВ

5.А

6.В

7.В

8.Регионарные

9.Б

10.АБВ

11.В

12.Б

13.А

14.Пульпой

15.БВ

16.Г

17.АБ

18.Г

19.А

20.А

21.В

22.АВ

23.Б

24.А

25.В

## **Раздел 6 Анатомо-физиологические особенности системы органов пищеварения**

Тема 6.1. Анатомо-физиологические особенности полости рта,  
глотки пищевода, желудка, кишечника

Тема 6.2. Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.  
Физиология пищеварения

**Тестовое задание по темам:**

**«Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка,  
кишечника»**

**«Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.  
Физиология пищеварения»**

**Задание. Выберите один или несколько правильных ответов.**

**1 - вариант**

1. Где расположен сфинктер Одди?  
А. В пилорическом отделе желудка.  
Б. в большом сосочке двенадцатиперстной кишки.  
В. Между подвздошной и слепой кишкой.  
Г. В анальном канале прямой кишки.
2. Какую длину имеет пищеварительный канал?  
А. 3 -4 м.  
Б. 5-7 м.  
В. 8-10 м.  
Г. 10-12 м.
3. Какую миндалину называют аденоидной?  
А. Глоточную.  
Б. Трубную.  
В. Нёбную.  
Г. Язычную.
4. Что выделяют обкладочные клетки желудочных желёз?  
А. Слизь.  
Б. Пепсиноген.  
В. Соляную кислоту.  
Г. Гастрин.
5. Чем покрыта коронка зуба?  
А. Цементом.  
Б. Эмалью.  
В. Дентином.  
Г. Кутикулой.
6. Какие структуры соединяет слуховая труба?  
А. Гортанную часть глотки с наружным ухом.  
Б. Ротоглотку со средним ухом.  
В. Носоглотку со средним ухом.  
Г. Полость рта с зевом.

7. Как называют место перехода пищевода в желудок?
- А. Кардиа.
  - Б. Привратниковый канал.
  - В. Дно.
  - Д. Тело.
8. Как брюшина покрывает желудок?
- А. С одной стороны.
  - Б. С трёх сторон.
  - В. Со всех сторон.
  - Г. Желудок не покрыт брюшиной.
9. Как называют отдел кишки, расположенный между нисходящей ободочной и прямой кишкой?
- А. Поперечная ободочная кишка.
  - Б. Сигмовидная ободочная кишка.
  - В. Восходящая ободочная кишка.
  - Г. Слепая кишка.
10. Как называют воспаление поджелудочной железы?
- А. Панкреатит.
  - Б. Дуоденит.
  - В. Гастрит.
  - Г. Гепатит.
11. Укажите функции соляной кислоты желудочного сока.
- А. Активация ферментов, расщепляющих белки.
  - Б. Участие в образовании энтерокиназы и секретина.
  - В. Регуляция работы привратника.
  - Г. Бактерицидное действие.
12. Ферменты желудочного сока, расщепляющие белки.
- А. Выделяются в неактивной форме.
  - Б. Расщепляют белки до аминокислот.
  - В. Расщепляют белки до пептидов.
  - Г. Действуют в кислой среде.
13. Что усиливает выделение желчи в двенадцатиперстную кишку?
- А. Поступление химуса из желудка.
  - Б. Поступление жира в двенадцатиперстную кишку.
  - В. Поступление углеводов в двенадцатиперстную кишку.
  - Г. Холецистокинин.
14. Какие функции выполняет желчь?
- А. Активирует все ферменты поджелудочного сока.
  - Б. Эмульгирует жиры.
  - В. Усиливает моторику тонкой кишки.
  - Г. Оказывает бактерицидное действие.
15. Какие ферменты усиливают секрецию желудочного сока?
- А. Гастрин.

- Б. Гистамин.
- В. Секретин.
- Г. Энтерокиназа.

16. Что усиливает секрецию поджелудочного сока?

- А. Гастрин.
- Б. Секретин.
- В. Желчь.
- Г. Гистамин.

17. Какие процессы усиливают моторику тонкой кишки?

- А. Механические раздражения слизистой оболочки тонкой кишки.
- Б. Химические раздражения слизистой оболочки тонкой кишки.
- В. Возбуждение парасимпатической нервной системы.
- Г. Возбуждение симпатической нервной системы.

18. Какие процессы связывают с возбуждением симпатической нервной системы?

- А. Увеличение силы и частоты сердечных сокращений.
- Б. Увеличение просвета бронхов.
- В. Ослабление тонуса и перистальтики желудка и кишки.
- Г. Усиление тонуса и перистальтики желудка и кишки.

19. Масса поджелудочной железы:

- А. 100гр.
- Б. 15-40гр.
- В. 200гр.
- Г. 70-80гр.

20. Что активизирует липазу поджелудочного сока?

- А. Желчные кислоты.
- Б. Ионы кальция.
- В. Энтерокиназа.
- Г. Соляная кислота (HCl).

21. К пищеварительным железам относят:

- А. Слюнные железы.
- Б. Железы желудка тонкой кишки.
- В. Поджелудочная железа.
- Г. Печень.
- Д. Вилочковая железа.

22. Функции полости рта:

- А. Разжевывание пищи.
- Б. Частичное расщепление углеводов ферментами слюны.
- В. Пищеварение.
- Г. Всасывание.

23. В языке различают части:

- А. Корень.
- Б. Тело.
- В. Верхушку.

Д. Всё перечисленное.

24. Восполнение языка называют:

- А. Глоссит.
- Б. Панкреатит.
- В. Гингивит.
- Г. Гастрит.

25. Функция зубов:

- А. Размельчение.
- Б. Формирование членораздельной речи.
- В. Формирование пищевого комка.
- Г. Откусывание пищи.

26. С какого возраста происходит смена молочных зубов на постоянные?

- А. С 6 лет.
- Б. С 9 лет.
- В. 14-15 лет.

27. Чем покрыт корень, и шейка зуба покрыта?

- А. Эмалью.
- Б. Цементом.
- В. Слизистой.

28. Назовите, на какие части делится глотка:

- А. Брюшную.
- Б. Носоглотку.
- В. Ротоглотку.
- Г. Гортанную часть.

29. В чём заключается функция пищевода?

- А. Проведение пищевого комка.
- Б. Формирование членораздельной речи.
- В. Формирование пищевого комка.

30. Сфинктер пищевода образован мышцами:

- А. Продольными.
- Б. Круговыми.
- В. Косыми.

31. Вместимость желудка составляет:

- А. 2-3 л.
- Б. 1-1,5 л.
- В. 3-4 л.
- Г. 1 л.

32. Какие клетки, находящиеся в слизистой желудка, вырабатывают слизь?

- А. Добавочные.
- Б. Обкладочные.

33. Воспаление слизистой желудка называется:

- А. Дуаденит.

- Б. Гастрит.
- В. Панкреотит.
- Г. Глоссит.

34. Тонкая кишка делится на:  
А. Двенадцатиперстную кишку.  
Б. Тощую кишку.  
В. Подвздошную кишку.  
Г. Ободочную кишку.

35. Какую длину имеет ДПК?  
А. 30-35см.  
Б. 25см.  
В. 15-20см.  
Г. 10- 15см.

36. Как называют воспаление тонкой кишки:  
А. Гастрит. Б. Гепатит.  
В. Энтерит. Г. Дуаденит.

37. Печень делится на доли:  
А. Правую.  
Б. Левую.  
В. Хвостатую.  
Г. Квадратную.  
Д. Центральную.

38. Масса печени:  
А. 1кг.  
Б. 1,5кг.  
В. 2кг.  
Г. 2-3кг.

39. Ёмкость желчного пузыря в среднем составляет:  
А. 10- 30мл.  
Б. 30-50мл.  
В. 70-90мл.  
Г. 50-60мл.

40. Назовите на какие части делится желчный пузырь:  
А. Тело.  
Б. Дно.  
В. Верхушку.  
Г. Шейку.

41. Структурной единицей поджелудочной железы является:  
А. Ацинус.  
Б. Долька.  
В. Сегмент.  
Г. Нефрон.

42. Воспаление слизистой поджелудочной железы называется :

- А. Дуоденит.
- Б. Гастрит.
- В. Панкреатит.
- Г. Глоссит.

43. Гормон, вырабатываемый поджелудочной железой:

- А. Вазопрессин.
- Б. Альдостерон.
- В. Гастрин.
- Г. Инсулин.

44. Ободочная кишка делится на части:

- А. Слепую с червеобразным отростком.
- Б. Восходящую.
- В. Поперечную.
- Г. Нисходящую.
- Д. Сигмовидную.

45. Воспаление червеобразного отростка называется:

- А. Дуоденит.
- Б. Гастрит.
- В. Панкреатит.
- Г. Аппендицит.

46. В прямой кишке выделяют:

- А. Верхнюю часть.
- Б. Среднюю часть.
- В. Нижнюю часть

47. Воспаление прямой кишки называется:

- А. Проктит.
- Б. Гастрит.
- В. Панкреатит.
- Г. Аппендицит.

48. У женщин брюшина образует:

- А. Один карман.
- Б. Два кармана.

49. Количество слюны, выделяемой в ротовой полости в сутки:

- А. 2л.
- Б. 3л.
- В. 1л.
- Г. 1,5л.

50. К пищеварительным железам относят:

- А. Слюнные железы.
- Б. Железы желудка тонкой кишки.
- В. Поджелудочная железа.
- Г. Печень.
- Д. Вилочковая железа.

**Тестовое задание по темам:**  
**«Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка,**  
**кишечника»**

**«Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.**  
**Физиология пищеварения»**

**Задание: выберите один или несколько правильных ответов.**

**2 вариант**

1. К пищеварительным железам относят:

- А. Слюнные железы.
- Б. Железы желудка тонкой кишки.
- В. Поджелудочная железа.
- Г. Печень.
- Д. Вилочковая железа.

2. В полости рта происходит:

- А. Разжёвывание пищи.
- Б. Частичное расщепление углеводов ферментами слюны.
- В. Пищеварение.
- Г. Всасывание.

3. В языке различают части:

- А. Корень.
- Б. Тело.
- В. Верхушку.
- Д. Всё перечисленное.

4. Воспаление языка называют:

- А. Глоссит.
- Б. Панкреатит.
- В. Гингивит.
- Г. Гастрит.

5. Зубы выполняют функцию:

- А. Откусывание пищи.
- Б. Размельчение.
- В. Формирование членораздельной речи.
- Г. Формирование пищевого комка.

6. Первые зубы появляются в возрасте:

- А. 9-10 мес.
- Б. 6-8 мес.
- В. 1 год.
- Г. 3-4 мес.

7. Чем отличаются молочные зубы от постоянных?

- А. Размерами.
- Б. Формулой.
- В. Не отличаются.

8. Процесс прорезывания зубов продолжается до:

- А. 12-14 лет.
- Б. 11-12 лет.
- В. 16-17 лет.

9. В строении зуба выделяют:

- А. Коронку.
- Б. Шейку.
- В. Тело.
- Г. Корень.

10. Корень и шейка зуба покрыты:

- А. Эмалью.
- Б. Цементом.
- В. Дентином.

11. Глотку делят на три части:

- А. Брюшную.
- Б. Носоглотку.
- В. Ротоглотку.
- Г. Гортанную часть.

12. Какую длину имеет пищеварительный тракт?

- А. 3-4 м.
- Б. 5-7 м.
- В. 8-10 м.
- Д. 10-12 м.

13. Какую миндалину называют аденоидной?

- А. Глоточную.
- Б. Трубную.
- В. Нёбную.
- Г. Язычную.

14. Длина пищевода:

- А. 25-30 см.
- Б. 30-35 см.
- В. 15-20 см.

15. Как называют место перехода пищевода в желудок?

- А. Кардия.
- Б. Привратниковый канал.
- В. Дно.
- Г. Тело.

16. Функция пищевода:

- А. Проведение пищевого комка.
- Б. Формирование членораздельной речи.
- В. Формирование пищевого комка.

17. Пищевод имеет сужения:

- А. 2.
- Б. 3.

В. 1.

18. Воспаление поджелудочной железы называют:

- А. Панкреатит.
- Б. Дуоденит.
- В. Гастрит.
- Г. Гепатит.

19. Слизистая оболочка пищевода образована:

- А. Призматическим эпителием.
- Б. Многослойным плоским неороговевающим эпителием.
- В. Многослойным плоским ороговевающим эпителием.

20. Секрецию поджелудочного сока усиливает:

- А. Гастрин.
- Б. Секретин.
- В. Желчь.
- Г. Гистамин.

21. Желудок представляет собой:

- А. Паренхиматозный орган.
- Б. Мышечный полый орган.

22. Вместимость желудка составляет:

- А. 2-3 л.
- Б. 1-1,5 л.
- В. 3-4 л.
- Г. 1 л.

23. Назовите функции соляной кислоты желудочного сока.

- А. Активация ферментов, расщепляющих белки.
- Б. Участие в образовании энтерокиназы и секретина.
- В. Регуляция работы привратника.
- Г. Бактерицидное действие.

24. Назовите ферменты желудочного сока, расщепляющие белки.

- А. Выделяются в неактивной форме.
- Б. Расщепляют белки до аминокислот.
- В. Расщепляют белки до пептидов.
- Г. Действуют в кислой среде.

25. В желудке выделяют отделы:

- А. Кардиальную часть.
- Б. Привратниковую часть.
- В. Тело и дно.
- Г. Хвостатую долю.

26. Какие клетки вырабатывают соляную кислоту?

- А. Добавочные.
- Б. Обкладочные.

27. Воспаление слизистой желудка называется:

- А. Дуоденит.
- Б. Гастрит.
- В. Панкреатит.
- Г. Глоссит.

28. Назовите ферменты, усиливающие секрецию желудочного сока:

- А. Гастрин.
- Б. Гистамин.
- В. Секретин.
- Г. Энтерокиназа.

29. В тонкой кишке выделяют части:

- А. Двенадцатиперстную кишку.
- Б. Тощую кишку.
- В. Подвздошную кишку.
- Г. Ободочную кишку.

30. У женщин брюшина образует:

- А. Один карман.
- Б. Два кармана.

31. Какие процессы усиливают моторику тонкой кишки?

- А. Механические раздражения слизистой оболочки тонкой кишки.
- Б. Химические раздражения слизистой оболочки тонкой кишки.
- В. Возбуждение парасимпатической нервной системы.
- Г. Возбуждение симпатической нервной системы.

32. Где расположен сфинктер Одди?

- А. В пилорическом отделе желудка.
- Б. В большом сосочке двенадцатиперстной кишки.
- В. Между подвздошной и слепой кишкой.
- Г. В анальном канале прямой кишки.

33. В ДПК выделяют части:

- А. Верхнюю.
- Б. Нисходящую.
- В. Горизонтальную.
- Г. Восходящую.
- Д. Ободочную.

34. Как называют воспаление тонкой кишки:

- А. Гастрит.
- Б. Гепатит.
- В. Энтерит.
- Г. Дуоденит.

35. Назовите, на какие доли делится печень:

- А. Правую.
- Б. Левую.
- В. Хвостатую.
- Г. Квадратную.
- Д. Центральную.

36. Масса печени:

- А. 1кг.
- Б. 1,5кг.
- В. 2кг.
- Г. 2-3кг.

37. Желчный пузырь находится:

- А. В квадратную долю печени.
- Б. В правой доли печени.
- В. В левой доле печени.
- Г. В хвостатой доли печени.

38. В желчном пузыре выделяют:

- А. Тело.
- Б. Дно.
- В. Верхушку.
- Г. Шейку.

39. Структурной единицей печени является:

- А. Ацинус.
- Б. Долька.
- В. Сегмент.
- Г. Нефрон.

40. Ёмкость желчного пузыря в среднем составляет:

- А. 10- 30мл.
- Б. 30-50мл.
- В. 70-90мл.
- Г. 50-60мл.

41. Что усиливает выделение желчи в двенадцатиперстную кишку?

- А. Поступление химуса из желудка.
- Б. Поступление жира в двенадцатиперстную кишку.
- В. Поступление углеводов в двенадцатиперстную кишку.
- Г. Холецистокинин.

42. Масса поджелудочной железы:

- А. 100гр.
- Б. 15-40гр.
- В. 200гр.
- Г. 70-80гр.

43. В поджелудочной железе выделяют:

- А. Головку.
- Б. Тело.
- В. Шейку.
- Г. Хвост.

44. Толстая кишка делится на отделы:

- А. Слепая кишка.
- Б. Ободочная кишка.

В. Подвздошная кишка.

Г. Прямая кишка.

45. Длина прямой кишки:

А. 20-25 см.

Б. 15-20 см.

В. 25-30 см.

Г. 10-15 см.

46. Воспаление брюшины называется:

А. Перитонит

Б. Гепатит.

В. Энтерит.

Г. Дуоденит.

47. У мужчин брюшина образует:

А. Один карман.

Б. Два кармана.

48. Количество желудочного сока выделяемого в сутки:

А. 2л.

Б. 3л.

В. 1л.

Г. 1,5-3л.

49. Количество тонкокишечного сока выделяемого в сутки:

А. 2л.

Б. 2-3л.

В. 1л.

Г. 1,5-3л.

50. Как брюшина покрывает желудок?

А. С одной стороны.

Б. С трёх сторон.

В. Со всех сторон.

Г. Желудок не покрыт брюшиной.

#### **Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**

**«Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника»**

**«Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желёз.**

**Физиология пищеварения»**

| 1-вариант |        | 2-вариант |         |
|-----------|--------|-----------|---------|
| 1.б       |        | 1.абвг    |         |
| 2.г       | 40.абг | 2.ав      | 40.г    |
| 3.а.      | 41.б   | 3.д       | 41.а    |
| 4.в       | 42.в   | 4.а       | 42.г    |
| 5.б       | 43.г   | 5.аб      | 43.абвг |
| 6.в       | 44.бвг | 6.б       | 44.абг  |
| 7.а       | 45.г   | 7.аб      | 45.б    |

|         |       |         |      |
|---------|-------|---------|------|
| 8.в     | 46.ав | 8.а     | 46.а |
| 9.б     | 47.а  | 9.абг   | 47.б |
| 10.а    | 48.б  | 10.б    | 48.г |
| 11.г    | 49.в  | 11.бвг  | 49.б |
| 12.а    | 50.г  | 12.в    | 50.в |
| 13.а    |       | 13.а    |      |
| 14.а    |       | 14.а    |      |
| 15.абвг |       | 15.а    |      |
| 16.в    |       | 16.а    |      |
| 17.а    |       | 17.в    |      |
| 18.а    |       | 18.а    |      |
| 19.г    |       | 19.б    |      |
| 20.а    |       | 20.а    |      |
| 21.абвг |       | 21.б    |      |
| 22.аб   |       | 22.а    |      |
| 23.б    |       | 23.д    |      |
| 24.а    |       | 24.а    |      |
| 25.аг   |       | 25.абв  |      |
| 26.а    |       | 26.а    |      |
| 27.б    |       | 27.б    |      |
| 28.бвг  |       | 28.а    |      |
| 29.а    |       | 29.абв  |      |
| 30.б    |       | 30.б    |      |
| 31.б    |       | 31.а    |      |
| 32.б    |       | 32.б    |      |
| 33.б    |       | 33.абвг |      |
| 34.абв  |       | 34.в    |      |
| 35.б    |       | 35.абвг |      |
| 36.в    |       | 36.б    |      |
| 37.абвг |       | 37.а    |      |
| 38.б    |       | 38.абг  |      |
| 39.г    |       | 39.б    |      |

Тема 6.3.  
Обмен веществ и энергии

**Тестовое задание по теме: «Обмен веществ и энергии»**

**Задание: выберите один или несколько правильных ответов.**

1. Какие процессы характерны для диссимиляции?

- А. Распад крупных молекул питательных веществ до более мелких
- в. Выделение энергии
- с. Синтез крупных молекул из более мелких
- Д. Поглощение энергии

2. Какие процессы характерны для ассимиляции?

- А. Распад крупных молекул питательных веществ до более мелких
- в. Выделение энергии
- с. Синтез крупных молекул из более мелких
- Д. Поглощение энергии

3. При каком условии повышается интенсивность обмена веществ?

- А. При возбуждении симпатической нервной системы
  - в. При возбуждении парасимпатической нервной системы
  - с. При гиперфункции щитовидной железы
  - Д. При гипофункции щитовидной железы
4. Какие структуры выделяют гормоны, регулирующие уровень глюкозы в крови?
- А. Поджелудочной железой
  - в. Гипофизом
  - с. Кортиковым веществом надпочечников
  - Д. Половыми железами
5. Назовите функции липидов
- А. Энергетическая
  - в. Пластическая
  - с. Терморегуляторная
  - Д. Регуляция кислотно-основного состояния внутренней среды организма
6. Каково нормальное содержание жира в организме?
- А. 5 -10%.
  - в. 10-20%.
  - с. 30-40%.
  - Д. 40-50%.
7. Укажите универсальный носитель энергии в организме человека.
- А. АТФ
  - в. Креатинфосфат
  - с. АДФ
  - Д. Гликоген
8. Содержание каких веществ в организме характеризует азотистый баланс?
- А. Белков
  - в. Жиров
  - с. Углеводов
  - Д. Минеральных солей
9. Метаболизмом какого органа обусловлена минимальная потребность в углеводах?
- А. Головного мозга
  - в. Печени
  - с. Скелетных мышц
  - Д. Почек
10. Укажите вещества, при недостаточности которых в пищевом рационе возникают «голодные отёки»
- А: Жиры
  - в. Белки
  - с. Углеводы
  - Д. Витамины

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме: «Обмен веществ и энергии»**

- 1. АВ
- 2. CD

- 3.AC
- 4.AC
- 5.ABC
- 6.B
- 7.A
- 8.A
- 9.A
- 10.B

## **Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения**

**Тема 7.1.** Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения

Тема 7.2. Физиология органов мочеобразовательной и мочевыделительной системы

### **Тестовое задание по темам:**

**«Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения»**

**«Физиология органов мочеобразовательной и мочевыделительной системы»**

**Задание. Выберите один или несколько правильных ответов.**

### **1 вариант**

1.Оболочками почки являются:

- А. Фиброзная капсула.
- Б. Почечная фасция.
- В. Жировая капсула.
- Г. Корковая капсула.

2. Вес почки варьируются от:

- А.120-200г.
- Б.150г.
- В. 200-300г.
- Г.100г.

3. Почки покрыты брюшиной:

- А. С двух сторон.
- Б. С одной стороны.
- В.С трёх сторон.
- Г. Со всех сторон.

4. В почке выделяют поверхности:

- А. Переднюю.
- Б. Заднюю.
- В. Нижнюю.
- Г. Верхнюю.

5.Норма относительной плотности вторичной мочи составляет:

- А.1.025-1.030

- Б. 1.015-1.020
- В. 0.033%
- Г. 0.33%

6. Допустимое содержание белка во вторичной моче составляет:

- А. 1.025-1.030
- Б. 1.015-1.020
- В. 0.033%
- Г. 0.33%

7. Ворота почки находятся:

- А. По медиальному краю.
- Б. По латеральному краю.
- В. По верхнему краю.
- Г. По нижнему краю.

8. Процесс мочеобразования и мочевыделения называется:

- А. Гомеостаз.
- Б. Диурез.
- В. Гемолиз.
- Г. Гемостаз.

9. Нефрон состоит из:

- А. Почечного тельца.
- Б. Собирательной трубочки.
- В. Петли Генли.
- Г. Дистального и проксимального канальца.

10. Выделение большого количества мочи носит название:

- А. Гипостенурия.
- Б. Полиурия.
- В. Олигурия.
- Г. Изостенурия.

11. Количество суточной мочи составляет:

- А. 2-3л.
- Б. 1-1,5л.
- В. 1л.
- Г. 1.5- 2л.

12. Большое количество лейкоцитов в моче носит название:

- А. Пиурия.
- Б. Гематурия.
- В. Энурез.
- Г. Глюкозурия.

13. Реабсорбция происходит в:

- А. Петле Генле.
- Б. В дистальном извитом канальце.
- В. В собирательной трубочке.
- Г. В проксимальном извитом канальце.

14. Недержание мочи носит названия:

- А. Пиурия.
- Б. Гематурия.
- В. Энурез.
- Г. Глюкозурия.

15. рН мочи в норме:

- А. 7, 36-7,42.
- Б. 7.0-8.0.
- В. 5,0- 7,0.

16. Длина мочеточников:

- А. 10-15см.
- Б. 30-35см.
- В. 25-30см.
- Г. 15-20см.

17. В мочеточнике выделяют:

- А. Нижнюю часть.
- Б. Брюшную часть.
- В. Тазовую часть.
- Г. Верхнюю часть.

18. Слизистая оболочка мочеточника выстлана:

- А. Многослойным эпителием.
- Б. Многоядерным эпителием.
- В. Переходным эпителием.
- Г. Плоским эпителием.

19. Стенка мочевого пузыря образована оболочками:

- А. Адвентициальной.
- Б. Слизистой с подслизистым слоем.
- В. Слизистой.
- Г. Мышечной.

20. Ёмкость мочевого пузыря составляет:

- А. 300мл.
- Б. 350-400мл.
- В. 500-600мл.
- Г. 700мл.

21. Воспаление мочевого пузыря называется:

- А. Гломерулонефрит.
- Б. Нефрит.
- В. Цистит.

22. Образование первичной мочи осуществляется путём:

- А. Синтеза.
- Б. Реабсорбции.
- В. Секреции.
- Г. Фильтрации.

23. В состав вторичной мочи входят:
- А. Белки.
  - Б. Глюкоза.
  - В. Соли.
  - Г. Аминокислоты.
24. Факторы, влияющие на суточный диурез:
- А. Температура окружающей среды.
  - Б. Питьевой режим.
  - В. Потребление соли.
25. Функция почек:
- А. Экскреторная.
  - Б. Регуляция АД.
  - В. Поддержание гомеостаза.
26. Гормоны, влияющие на диурез:
- А. Вазопрессин.
  - Б. Соматотропный гормон.
  - В. Окситоцин.
  - Г. Альдостерон.
27. Нефрон находится в:
- А. Кортикальном слое почки.
  - Б. В мозговом слое почки.
  - В. В столбах почки.
  - Г. В мозговом и кортикальном слоях почки.
28. Какие продукты не реабсорбируются в канальцах почек:
- А. Глюкоза.
  - Б. Мочевина.
  - В. Фосфаты.
  - Г. Аминокислоты.
29. Над почками расположены:
- А. Кишечник.
  - Б. Надпочечники.
  - В. Печень.
  - Г. Желудок.
30. Какие образования выходят из ворот почки:
- А. Почечная вена.
  - Б. Почечная артерия.
  - В. Мочеточник.
  - Г. Лимфатические сосуды.

**Тестовое задание по темам: «Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения»**  
**«Физиология органов мочевыделительной и мочеобразовательной системы»**  
**Задание. Выберите один или несколько правильных ответов.**

## **2 вариант**

1. В почке выделяют края:

- А. Верхний.
- Б. Нижний.
- В. Медиальный.
- Г. Латеральный.

2. Вес почки варьируется от:

- А. 150г.
- Б. 120-200г.
- В. 200-300г.
- Г. 100г.

3. Структурно- функциональной единицей почки является:

- А. Долька.
- Б. Нефрон.
- В. Ацинус

4. Компонентами нефрона являются:

- А. Проксимальный извитой каналец.
- Б. Почечное тельце.
- В. Дистальный извитой каналец.
- Г. Петля Генле.
- Д. Собирательная трубочка.

5. Количество вторичной мочи в сутки составляет:

- А. 4.5-8.0л.
- Б. 15 л.
- В. 1.5 л.
- Г. 2.5-4л.

6. Большое количество лейкоцитов в моче носит название:

- А. Пиурия.
- Б. Гематурия.
- В. Энурез.
- Г. Глюкозурия.

7. Почки покрыты брюшиной:

- А. С двух сторон.
- Г. Со всех сторон.
- Б. С одной стороны.
- В. С трёх сторон.

8. Содержание сахара в моче называется:

- А Глюкозурия.
- Б. Гематурия.
- В. Энурез.
- Г. Диурез.

9. Структурами мочевыделения являются:

- А. Мочеиспускательный канал.
- Б. Мочеточники.

- В. Мочевой пузырь.
- Г. Лоханки.

10. Цвет мочи в норме:

- А. Ярко- жёлтый.
- Б. Соломенно- жёлтый.
- В. Тёмно- жёлтый.

11. Длина мочеточников:

- А. 10-15см.
- Б. 30-35см.
- В. 25-30см.
- Г. 15-20см.

12. рН мочи в норме:

- А. 7, 36-7,42.
- Б. 7.0-8.0.
- В. 5,0- 7,0.

13. В мочеточнике выделяют:

- А. Верхнюю часть.
- Б. Брюшную часть.
- В. Тазовую часть.
- Г. Нижнюю часть.

14. Мочеточник соединяет:

- А. Почечную лоханку с мочевым пузырём.
- Б. Малые чашечки с мочевым пузырём.
- В. Большие чашки с мочевым пузырём.

15. Ёмкость мочевого пузыря составляет:

- А. 500-600мл.
- Б. 350-400мл.
- В. 300мл.
- Г. 700мл.

16. Стенка мочеточников образована оболочками:

- А. Адвентициальной.
- Б. Слизистой с подслизистым слоем.
- В. Слизистой.
- Г. Мышечной.

17. Воспаление почки называется:

- А. Гломерулонефрит.
- Б. Нефрит.
- В. Цистит.

18. Образование первичной мочи осуществляется путём:

- А. Фильтрации.
- Б. Реабсорбции.
- В. Секреции.
- Г. Синтеза.

19. К мочевыводящим структурам относят:
- А. Малые чашки.
  - Б. Лоханки.
  - В. Мочеточники.
  - Г. Клубочки.
20. Где происходит фильтрация первичной мочи?
- А. В пирамидах.
  - Б. В лоханке.
  - В. В почечном тельце.
  - Г. В петле Генле.
21. В каких случаях снижается фильтрация в большинстве клубочков почечного тельца?
- А. При снижении АД ниже 80 мм рт.ст.
  - Б. При повышении давления в клубочке тельца.
  - В. При повышении уровня вазопрессина.
  - Д. При повышении АД ниже 80 мм рт.ст.
22. Укажите заболевание почек, характеризующееся поражением капиллярных клубочков.
- А. Гломерулонефрит.
  - Б. Пиелонефрит.
  - В. Нефроз.
  - Г. Цистит.
23. Первичная моча образуется в сутки в количестве:
- А. 150 Л.
  - Б. 150-200Л.
  - В. 170-180Л.
  - Г. 250 Л.
24. Первичная моча образуется в 1 минуту в количестве:
- А. 125 мл/мин.
  - Б. 150- мл/мин.
  - В. 170 мл/мин.
  - Г. 250 мл/мин.
25. Функция почек:
- А. Экскреторная.
  - Б. Регуляция АД.
  - В. Поддержание гомеостаза.
26. Нефрон находится в:
- А. Кортикальном слое почки.
  - Б. В мозговом слое почки.
  - В. В столбах почки.
  - Г. В мозговом и кортикальном слоях почки.
27. При смещении почки возникает:
- А. Вазоренальная гипертензия.
  - Б. Гипотония.
  - В. Нефрит.

Г. Гломерулонефрит.

28. Кровоток в почках в сутки составляет:

- А. 1000-1500 л.
- Б. 900 мл.
- В. 1500-2000 л.

29. Оболочками почки являются:

- А. Фиброзная капсула.
- Б. Почечная фасция.
- В. Жировая капсула.
- Г. Кортикальная капсула.

30. Процесс мочеобразования и мочевыделения называется:

- А. Гомеостаз.
- Б. Диурез.
- В. Гемолиз.
- Г. Гемостаз.

**Эталонные ответы к тестовому заданию по темам:**  
**«Анатомо-физиологические особенности системы органов мочеобразования и**  
**мочевыделения»**  
**«Физиология органов мочеполовой и мочевыделительной системы»**

1-вариант

1. абв

2. а

3. б

4. аб

5. б

6. г

7. а

8. б

9. абвг

10. б

11. б

12. а

13. г

14. в

15. в

16. б

17. бв

18. в

19. авг

20. в

21. в

22. г

23. абвг

24. б

2-вариант

1. аб

2. а

3. б

4. бвг

5. в

6. а

7. б

8. а

9. а

10. б

11. б

12. в

13. бв

14. а

15. а

16. авг

17. б

18. а

19. авг

20. в

21. а

22. а

23. в

24. а

|         |       |
|---------|-------|
| 25.абв  | 25.а  |
| 26.аб   | 26.б  |
| 27.г    | 27.-  |
| 28.а    | 28.а  |
| 29.б    | 29.аб |
| 30.абвг | 30.б  |

## **Раздел 8. Анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы человека**

Тема 8.1. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы

Тема 8.2. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы

### **Тестовое задание по темам:**

**«Анатомия и физиология женской репродуктивной системы»**

**«Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы»**

**Задание. Выберите один или несколько правильных ответов.**

1. Как называют процесс образования мужских половых клеток?

- А. Овогенез.
- Б. Сперматогенез.
- В. Фагоцитоз.
- Г. Овуляция.

2. Что относят к наружным мужским половым органам?

- А. Бульбоуретральные железы.
- Б. Предстательную железу.
- В. Мошонку.
- Г. Семенные пузырьки.

3. Как называют железистые клетки, расположенные в перегородках яичка?

- А. Интерстициальные клетки Лейдига.
- Б. Через паховый канал.
- С. Через бедренный канал.
- Г. Через тазовую диафрагму.

4. Сколько долей имеет предстательная железа?

- А. Одну.
- Б. Две.
- В. Три.
- Г. Четыре.

5. Где расположены извитые семенные канальцы?

- А. В предстательной железе.
- Б. В яичке.
- В. В Бульбоуретральных железах.
- Г. В семенных пузырьках.

6. Укажите основной гормон, вырабатываемый интерстициальными клетками яичка.

- А. Тестостерон.

- Б. Прогестерон.
- В. Эстрогены.
- Г. Инсулин.

7. Под влиянием, какого секрета мужские половые клетки впервые приобретают подвижность?

- А. Придатка яичка.
- Б. Семенных пузырьков.
- В. Предстательной железы.
- Г. Бульбоуретральных желёз.

8. Где образуются сперматозоиды?

- А. В предстательной железе.
- Б. В мочеиспускательном канале.
- В. В семенных пузырьках.
- Г. В яичках.

9. Куда открывается семявыбрасывающий проток?

- А. В мочеиспускательный канал.
- Б. В мочевой пузырь.
- В. В тазовую полость.
- Г. В семенные пузырьки.

10. Как проходит семявыносящий проток?

- А. Через мочевой пузырь
- Б. Через паховый канал.
- В. Через бедренный канал.
- Г. Через тазовую диафрагму.

11. Что образуется в яичниках?

- А. Ферменты.
- Б. Сперматозоиды.
- В. Яйцеклетки.
- Г. Половые гормоны.

12. Как называют наружную оболочку матки?

- А. Параметрий.
- Б. Периметрий.
- В. Миометрий.
- Г. Эндометрий.

13. Какова продолжительность репродуктивного периода женщины?

- А. До 40-45 лет.
- Б. До 20-25 лет.
- В. До 60 лет.
- Г. До 50-55 лет.

14. Как называют процесс, связанный с овуляцией и повторяющийся ежемесячно в организме женщины?

- А. Сперматогенез.
- Б. Эмбриогенез.
- В. Менструация.

Г. Диурез.

15. Какова средняя продолжительность менструации?

А. 10-12 дней.

Б. 3—5 дней.

В. 15-18 дней.

16. Как называют внутреннюю оболочку матки?

А. Параметрий.

Б. Миометрий.

В. Эндометрий.

Г. Периметрий.

17. В каком возрасте начинается первая менструация (менархе) у девочек в средней полосе России?

А. 12-13 лет.

Б. 16-17 лет.

В. 8-10 лет.

Г. 20-22 года.

18. Что стимулирует прогестерон?

А. Прерывание беременности.

Б. Овогенез.

В. Сохранение беременности, рост молочных желёз.

Г. Овуляцию.

19. В чём заключается овуляция?

А. В разрыве фолликула и выходе яйцеклетки.

Б. В образовании яйцеклетки.

В. В оплодотворении.

Г. В развитии яйцеклетки.

20. Что образуется на месте разорвавшегося фолликула при наступлении беременности?

А. Белое тело.

Б. Новый фолликул.

В. Граафов пузырь.

Г. Жёлтое тело.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**  
**«Анатомия и физиология женской репродуктивной системы»**  
**«Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы»**

1.Б

2.В

3.А

4.В

5.Б

6.А

7.В

8.Г

9.А

10.Б

12.Б

13.А

14.В

15.Б

16.В

17.А

18.В

19.А

20.Г

**Раздел 9. Внутренняя среда организма. Кровь.**

Тема 9.1. Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови

**Тестовое задание по теме:****«Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови»**

**Задание. Выберите один или несколько правильных ответов.**

1. Что обладает фагоцитарной активностью?

- а) Тромбоциты
- в) Лейкоциты
- с) Эритроциты
- д) Плазма крови.

2. Каково количество гемоглобина в периферической крови?

- а) 2-4%.
- в) 120-160г/л.
- с) 90-100ммоль/л.
- д) 120/80мм.рт. ст.

3. Какова функция гемоглобина?

- а) Защитная
- в) Выделительная
- с) Дыхательная
- д) Транспортная

4. Как называется сдвиг реакции крови в кислую среду?

- а) Гемостаз
- в) Алкалоз
- с) Пиноцитоз
- д) Ацидоз.

5. Какова основная функция тромбоцитов?

- а) Свёртывающая
- в) Выделительная
- с) Дыхательная
- д) Регуляторная.

6. Где содержатся агглютиногены?

- а) В эритроцитах
- в) В тромбоцитах
- с) В лейкоцитах
- д) В плазме

7. Что такое агглютинация?

- а) Свёртывание крови
- в) Склеивание эритроцитов
- с) Остановка кровотечения
- д) Разрушение эритроцитов.

8. При переливании несовместимой крови развивается:

- а) Травматический шок
- в) Анафилактический шок

- с) Гемотрансфузионный шок
- д) Кардиогенный шок.

9. Снижение уровня гемоглобина в крови называется:

- а) Тромбопенией
- в) Анемией
- с) Лейкопенией
- д) Эритропенией.

10. Универсальными донорами являются люди, имеющие:

- а) 1 группу крови
- в 2 группу крови
- с) 3 группу крови
- д) 4 группу крови.

11. Универсальными реципиентами являются люди, имеющие:

- а) 1 группу крови
- в) 2 группу крови
- с) 3 группу крови
- д) 4 группу крови.

12. Перечислите функции крови.

13. Кровь состоит из:

14. Плазма крови состоит из:

15. В сухой остаток плазмы входит:

**Эталонные ответы к тестовому заданию по теме:  
«Гомеостаз. Состав, свойства, функции крови»**

- 1. В
- 2. В
- 3. Д
- 4. Д
- 5. А
- 6. А
- 7. В
- 8. С
- 9. В
- 10. А
- 11. Д

- 12. Дыхательная.
- Трофическая.
- Выделительная.
- Терморегуляторная.
- Гемостатическая
- Регулирующая.
- Защитная.
- Гуморальная.

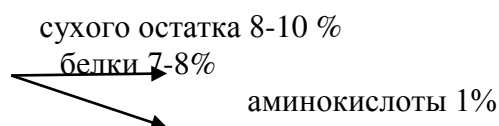
13. Кровь состоит из

→ плазмы  
→ Форменных элементов

14. Плазма крови состоит из

→ воды 90 – 92 %  
→

15. В сухой остаток плазмы входит



## Раздел 10. Процесс защиты организма от воздействий внешней и внутренней среды

Тема 10.1. Анатомо-физиологические особенности формирования защиты организма человека. Особенности иммунной системы.

### Тестовые задания по теме: «Анатомо-физиологические особенности формирования защиты организма человека. Особенности иммунной системы»

Задание: выберите один правильный ответ или утверждение.

1. Как называют процесс образования антител в результате перенесённого заболевания?

1. Естественный приобретённый активный иммунитет
2. Искусственный приобретённый активный иммунитет
3. Естественный приобретённый пассивный иммунитет
4. Искусственный приобретённый пассивный иммунитет

2. Как называют получение плодом готовых антител от матери через плаценту?

1. Естественный приобретённый активный иммунитет
  2. Искусственный приобретённый активный иммунитет
  3. Естественный приобретённый пассивный иммунитет
  4. Искусственный приобретённый пассивный иммунитет
3. Укажите, когда возникает искусственный приобретённый пассивный иммунитет?
1. После введения вакцины.
  2. После введения сыворотки.
  3. После передачи антител с молоком матери.
  - Д. 4. После перенесённого заболевания.

4. Укажите органы, относящиеся к защитным барьерам организма. 1. Костный мозг

2. Селезёнка,
3. Лимфатический узел.
4. Кожа.

5. Какое бактерицидное вещество содержит секрет сальных желёз?

1. Лактопероксидаза.
2. Молочная кислота.
3. Лизоцим.
4. Соляная кислота.

6. Назовите клетки, осуществляющие синтез специфических антител. 1. Лимфоциты.

2. Нейтрофилы.
3. Моноциты.
4. Тромбоциты.

7. Назовите клетки, не осуществляющие фагоцитоз.

1. Эритроциты.
2. Т-лимфоциты.
3. Нейтрофилы.
4. Моноциты.

8. Укажите центральный орган иммунитета.

1. Миндалины.
2. Селезенка.
3. Лимфатический узел.
4. Вилочковая железа.

9. Укажите клетки, выделяющие лимфокины.

1. Т-лимфоциты.
2. В-лимфоциты.
3. Нейтрофилы.
4. Моноциты.

10. Какая система организма выполняет функцию образования антител?

1. Неспецифическая гуморальная система.
2. Система специфического гуморального иммунитета.
3. Система специфического клеточного иммунитета.
4. Неспецифическая клеточная система.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме:  
«Анатомо-физиологические особенности формирования защиты организма  
человека. Особенности иммунной системы»**

1.1  
2.3  
3.2  
4.4  
5.2  
6.1  
7.1  
8.4  
9.1  
10.2

**Раздел 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций  
организма**

Тема 11.1 Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Железы  
внутренней секреции

**Тестовое задание по теме:**

**«Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.  
Железы внутренней секреции»**

1. Укажите вид эпителия, клетки которого синтезируют и выделяют секрет. **Задание:  
выберите одно правильное утверждение или ответ.**

**1- вариант**

- А. Мезотелий.
- Б. Однослойный кубический эпителий.

- В. Многослойный плоский эпителий.
- Г. Железистый эпителий.

2. Железа, осуществляющая функцию внешней и внутренней секреции.

- А. Поджелудочная железа.
- Б. Щитовидная железа.
- В. Гипофиз.
- Г. Эпифиз.

3. Какие гормоны относятся к тканевым?

- А. Гастрин.
- Б. Гистамин.
- В. Тироксин.
- Г. Окситоцин.

4. Что относится к гипофиззависимым эндокринным железам?

- А. Эпифиз.
- Б. Паращитовидные железы.
- В. Щитовидная железа.
- Г. Поджелудочная железа.

5. Выберите нейrogормон гипоталамуса.

- А. Мелатонин.
- Б. Паратгормон.
- В. Инсулин.
- Г. Вазопрессин.

6. Какое заболевание возникает вследствие избыточной продукции соматотропного гормона у взрослых?

- А. Акромегалия.
- Б. Гигантизм.
- В. Карликовость.
- Г. Ожирение.

7. Что лежит в основе патогенеза болезни Аддисона?

- А. Гиперпродукция минералокортикоидов.
- Б. Гипопродукция минералокортикоидов.
- В. Гиперпродукция глюкокортикоидов.
- Г. Гипопродукция глюкокортикоидов.

8. Укажите гормон щитовидной железы.

- А. Тимозин.
- Б. Паратгормон.
- В. Тироксин.
- Г. Глюкагон.

9. Какая железа вырабатывает мелатонин?

- А. Паращитовидная железа.
- Б. Щитовидная железа.
- В. Гипофиз.
- Г. Эпифиз.

10. В результате гипосекреции, какого гормона возникает гипергликемия?

- А. Глюкагона.
- Б. Инсулина.
- В. Тестостерона.
- Г. Тимозина.

11. Ведущую роль в системе всех эндокринных желёз играют:

- А. Щитовидная и паращитовидная железа.
- Б. Эпифиз.
- В. Гипоталамус и гипофиз.
- Г. Поджелудочная железа.

12. Тропными гормонами гипофиза являются:

- А. Вазопрессин
- Б. Окситоцин
- В. АКТГ
- Г. Интермеди

13. Стимулирует синтез белка в организме, рост хрящевой ткани, костей и всего тела гормон:

- А. Соматотропин.
- Б. Тиреотропин.
- В. АКТГ.
- Г. Пролактин.

14. При гиперфункции соматотропного гормона у детей соответственно наблюдается:

- А. Кретинизм.
- Б. Микседема.
- В. Акромегалия.
- Г. Гигантизм.

15. Влияет на молочную железу, способствуя разрастанию ее ткани и продукции молока, гормон:

- А. Лютропин.
- Б. Фоллитропин (ФСГ).
- В. Пролактин.
- Г. Вазопрессин.

16. Общая масса паращитовидных желёз:

- А. 1,18г.
- Б. 2г.
- В. 1-3г.
- Г. 2,5г.

17. Расщепляет гликоген в печени и мышцах до глюкозы и вызывает гипергликемию гормон:

- А. Инсулин.
- Б. Глюкагон.
- В. Тироксин.
- Г. Паратгормон.

18. Концентрация йода в фолликулах щитовидной железы больше чем в плазме крови:  
А. В 150 раз.  
Б. В 300 раз.  
В. 200-250 раз.  
Г. 350 раз.
19. Назовите гормон, усиливающий перистальтику ЖКТ, и стимулирующий сокращению матки:  
А. Вазопрессин.  
Б. Окситоцин.  
В. Гистамин.  
Г. Тироксин.
20. Гипофиз расположен:  
А. В турецком седле в гипофизарной ямке.  
Б. В передней части шеи.  
В. Прилегает к верхнему краю почек.  
Г. В брюшной полости.
21. Масса гипофиза:  
А. 4г.  
Б. 8г.  
В. Менее 1г.  
Г. 1,5г.
22. При гиперфункции соматотропного гормона у взрослых соответственно наблюдается:  
А. Кретинизм.  
Б. Микседема.  
В. Акромегалия.  
Г. Гигантизм.
23. Какие гормоны относят к гонадотропным:  
А. Пролактин.  
Б. Лютеинизирующий гормон.  
В. Фолликулостимулирующий гормон.  
Г. Нордренолин.
24. Какой гормон называют «Аварийным гормоном»:  
А. Адренолин.  
Б. Нордренолин.  
В. Тироксин.  
Г. Трийодтиронин.
25. Мозговой слой надпочечников вырабатывает гормоны:  
А. Меланотропный.  
Б. Адренолин.  
В. Нордренолин.  
Г. Глюкагон.
26. Какой гормон замедляет ЧСС:  
А. Нордренолин.  
Б. Тироксин.

- В. Окситоцин.
- Г. Инсулин.

27. Какие гормоны коркового слоя надпочечников усиливают воспалительные процессы в организме:

- А. Глюкокортикоиды.
- Б. Минералкортикоиды.
- В. Половые гормоны.

28. Какие гормоны коркового слоя надпочечников ослабляют воспалительные процессы в организме:

- А. Глюкокортикоиды.
- Б. Минералкортикоиды.
- В. Половые гормоны.

29. Гиперсекреция половых гормонов в детском возрасте приводит к :

- А. Раннему половому созреванию.
- Б. Позднему половому созреванию.

30. Щитовидная железа расположена:

- А. На передней поверхности шеи, ниже щитовидного хряща.
- Б. На передней поверхности шеи, выше щитовидного хряща.
- В. В брюшной полости.
- Г. В надчревной области.

**Тестовое задание по теме: «Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.**

**Железы внутренней секреции»**

**Задание: выберите одно правильное утверждение или ответ.**

**2 - вариант**

1. Психическая заторможенность, вялость, сонливость, снижение интеллекта, нарушение половых функций и понижение основного обмена наблюдается при:

- А. Базедвой болезни.
- Б. Кретинизме.
- В. Карликовости.
- Г. Миксидеме.

2. Смешанными эндокринными железами являются:

- А. Надпочечники и щитовидная железа
- Б. Гипофиз и паращитовидная железы
- В. Эпифиз гипоталамус
- Г. Поджелудочная железа, половые железы, тимус.

3. При гипофункции соматотропного гормона в детском возрасте развивается:

- А. Кретинизм.
- Б. Карликовость.
- В. Гигантизм.
- Г. Миксидема.

4. Влияет на пигментный обмен и приводит к потемнению кожи гормон:

- А. Мелатонин.

- Б. Интермедиин.
- В. Вазопрессин.
- Г. Окситоцин.

5. В щитовидной железе отсутствует гормон:

- А. Тироксин.
- Б. Трийодтиронин.
- В. Тиреокальцитонин.
- Г. Тиреотропин.

6. Какой гормон называют «Аварийным гормоном»:

- А. Адренолин.
- Б. Норадренолин.
- В. Тироксин.
- Г. Трийодтиронин.

7. Стимулирует сокращение беременной матки во время родов изгнание плода гормон:

- А. Фоллитропин (ФСГ).
- Б. Лютропин.
- В. Окситоцин.
- Г. Эстрадиол.

8. Непостоянной частью щитовидной железы является

- А. Правая доля.
- Б. Левая доля.
- В. Пирамидальная доля.
- Г. Перешеек.

9. При недостаточном содержании йода в крови выработка тироксина и трийодтиронина в щитовидной железе:

- А. Не изменяется.
- Б. Стимулируется.
- В. Тормозится

10. Вырабатывают минералкортикоиды- альдостерон и дезоксикортикостерон- зона коры надпочечника:

- А. Сетчатая.
- Б. Пучковая.
- В. Клубочковая.
- Г. Мозговое вещество.

11. Какая железа напоминает по внешнему виду еловую шишку:

- А. Гипофиз.
- Б. Эпифиз.
- В. Щитовидная.
- Г. Поджелудочная.

12. Главный гормон эпифиза:

- А. Мелатонин.
- Б. Альдостерон.
- В. Адреналин.
- Г. Окситоцин.

13. Суточное потребление йода должно составлять:

- А. 150мг.
- Б. 200мг.
- В. 150-300мг.
- Г. 350мг.

14. Гормон регулирующий обмен кальция и фосфора в организме:

- А. Кальцитонин.
- Б. Тироксин.
- В. Трийодтиронин.
- Г. Эстрадиол.

15. Общая масса паращитовидных желёз:

- А. 1,18г.
- Б. 2г.
- В. 1-3г.
- Г. 2,5г.

16. Укажите вид эпителия, клетки которого синтезируют и выделяют секрет.

- А. Мезотелий.
- Б. Однослойный кубический эпителий.
- В. Многослойный плоский эпителий.
- Г. Железистый эпителий.

17. Железа, осуществляющая функцию внешней и внутренней секреции.

- А. Поджелудочная железа.
- Б. Щитовидная железа.
- В. Гипофиз.
- Г. Эпифиз.

18. Какие гормоны относятся к тканевым?

- А. Гастрин.
- Б. Гистамин.
- В. Тироксин.
- Г. Окситоцин.

19. Что относится к гипофиззависимым эндокринным железам?

- А. Эпифиз.
- Б. Паращитовидные железы.
- В. Щитовидная железа.
- Г. Поджелудочная железа.

20. Выберите нейрогормон гипоталамуса.

- А. Мелатонин.
- Б. Паратгормон.
- В. Инсулин.
- Г. Вазопрессин.

21. Какое заболевание возникает вследствие избыточной продукции соматотропного гормона у взрослых?

- А. Акромегалия.
- Б. Гигантизм.

- В. Карликовость.
- Г. Ожирение.

22. Что лежит в основе патогенеза болезни Аддисона?

- А. Гиперпродукция минералокортикоидов.
- Б. Гипопродукция минералокортикоидов.
- В. Гиперпродукция глюкокортикоидов.
- Г. Гипопродукция глюкокортикоидов.

23. Укажите гормон щитовидной железы.

- А. Тимозин.
- Б. Паратгормон.
- В. Тироксин.
- Г. Глюкагон.

24. Какая железа вырабатывает мелатонин?

- А. Паращитовидная железа.
- Б. Щитовидная железа.
- В. Гипофиз.
- Г. Эпифиз.

25. В результате гипосекреции, какого гормона возникает гипергликемия?

- А. Глюкагона.
- Б. Инсулина.
- В. Тестостерона.
- Г. Тимозина.

26. Ведущую роль в системе всех эндокринных желёз играют:

- А. Щитовидная и паращитовидная железа.
- Б. Эпифиз.
- В. Гипоталамус и гипофиз.
- Г. Поджелудочная железа.

27. Тропными гормонами гипофиза являются:

- А. Вазопрессин
- Б. Окситоцин
- В. АКТГ
- Г. Интермедиин

28. Стимулирует синтез белка в организме, рост хрящевой ткани, костей и всего тела гормон:

- А. Соматотропин.
- Б. Тиреотропин.
- В. АКТГ.
- Г. Пролактин.

29. При гиперфункции соматотропного гормона у детей соответственно наблюдается:

- А. Кретинизм.
- Б. Микседема.
- В. Акромегалия.
- Г. Гигантизм.

30. Концентрация йода в фолликулах щитовидной железы больше, чем в плазме крови:

- А. В 150 раз.
- Б. В 300раз.
- В. 200-250 раз.
- Г. 350 раз.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме:**  
**«Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.**  
**Железы внутренней секреции»**

| 1- Вариант   | 2- вариант |
|--------------|------------|
| 1. Г         | 1. Г       |
| 2. А         | 2.Г        |
| 3. В         | 3. Б       |
| 4. В         | 4. А       |
| 5. Г         | 5. В       |
| 6. А         | 6. А       |
| 7. Б         | 7. В       |
| 8. В         | 8. Г       |
| 9. Г         | 9. В       |
| 10. Б        | 10.В       |
| 11. В        | 11.Б       |
| 12. В        | 12.А       |
| 13. А        | 13.А       |
| 14. Г        | 14.А       |
| 15. В        | 15.А       |
| 16. А        | 16.Г       |
| 17. Б        | 17.А       |
| 18. В        | 18.В       |
| 19. Б        | 19.В       |
| 20. А        | 20.Г       |
| 21. В        | 21.А       |
| 22. В        | 22.Б       |
| 23. А, Б, В. | 23.В       |
| 24. А        | 24.Г       |
| 25. Б, В     | 25.Б       |
| 26. А        | 26.В       |
| 27. Б        | 27.В       |
| 28. А        | 28.А       |
| 29. А        | 29.Г       |

Тема 11.2. Анатомо-физиологические особенности нервной системы.

Тема 11.3. Классификация нервной системы. Спинной мозг

**Тестовое задание по теме:**

**«Анатомо-физиологические особенности нервной системы.**  
**Классификация нервной системы. Спинной мозг»**

**Задание: выберите один правильный ответ или утверждение.**

1. Чем можно объяснить боли в скелетных мышцах и чувство утомления после интенсивной физической нагрузки?
- A. Утомлением мышц.
  - B. Растяжением связок.
  - C. Утомлением нервных центров.
  - D. Утомлением нервных волокон.
2. Назовите систему организма, контролирующую сокращение скелетных мышц.
- A. Соматический отдел нервной системы.
  - B. Вегетативный отдел нервной системы.
  - E. Эндокринная система.
  - C. Всё перечисленное верно.
3. Назовите систему организма, контролирующую сокращение гладких мышц.
- A. Соматический отдел нервной системы.
  - B. Вегетативный отдел нервной системы.
  - C. Эндокринная система.
  - D. Всё перечисленное верно.
4. Назовите уровень регуляции физиологических функций, обеспечиваемый эндокринной системой.
- A. Высший уровень.
  - B. Второй уровень.
  - C. Третий уровень.
  - D. Низший уровень.
5. Что образуют нервные волокна?
- A. Нервные ядра.
  - B. Нервные центры.
  - C. Серое вещество.
  - D. Белое вещество.
6. Как называют временное снижение возбудимости тканей?
- A. Лабильность.
  - B. Возбудимость.
  - C. Рефрактерность.
  - D. Проводимость.
7. Назовите нейроны, выделяющие гормоны.
- A. Нейросекреторные нейроны.
  - B. Афферентные нейроны.
  - C. Эфферентные нейроны.
  - D. Вставочные нейроны.
8. К какому типу относят безмякотные нервные волокна?
- A. B.
  - B. C.
  - C. A.
  - D. D.
9. В какой структуре развивается пессимальная реакция?
- A. В мышечном волокне.

- В. В нервном волокне.
- Г. В синапсе.
- Д. В нервном центре.

**Задание 1.** Укажите звенья рефлекторной дуги.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по теме:  
«Анатомо-физиологические особенности нервной системы.  
Классификация нервной системы. Спинной мозг»**

1 — С, 2 — А, 3 — В, 4 — D, 5 — В, 6 — С, 7 — А, 8- В, 9-С, 10-А.

**Задание 1**

Звенья рефлекторной дуги.

- Д. Рецептор.
- Е. Аfferентный нервный путь (чувствительный нейрон).
- Г. Рефлекторный центр.
- Д. Эfferентный нервный путь (двигательный нейрон).
- И. Эффектор.

Тема 11.4. Головной мозг. Эмбриогенез.

Тема11.5. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг.

Тема 11.6. Функциональная анатомия конечного мозга.

Тема 11.7. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности

**Тестовое задание по темам**

**«Головной мозг. Эмбриогенез. Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг»**

**«Функциональная анатомия конечного мозга. Анатомо-физиологические особенности высшей нервной деятельности»**

**Задание: выберите один правильный ответ или утверждение.**

1. Сколько корешков имеет один спинномозговой сегмент?

- 1. Один.
- 2. Два.
- 3. Три.
- 4. Четыре.

2. Сколько спинномозговых нервов отходит от одного спинномозгового сегмента?

- 1. Один.
- 2. Два.
- 3. Три.
- 4. Четыре.

3. Какую функцию не относят к функциям спинномозговой жидкости?

- 1. Трофическую.

2. Амортизационную.
  3. Теплоизоляционную.
  4. Поддержание постоянного осмотического давления.
- 
4. Из каких нейронов состоят передние рога серого вещества спинного мозга?
    1. Из двигательных соматических.
    2. Из вставочных.
    3. Из чувствительных.
    4. Из вегетативных.
- 
5. Чем образовано серое вещество головного и спинного мозга?
    1. Нервными волокнами.
    2. Нейроглией.
    3. Нейронами.
    4. Отростками.
- 
6. Какие проводящие пути расположены в тонком и клиновидном канатиках спинного мозга?
    1. Двигательные соматические проводящие пути.
    2. Висцеральные проводящие пути.
    3. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности.
    4. Проводящие пути кожной чувствительности.
- 
7. Какие нейроны расположены в боковых рогах серого вещества спинного мозга?
    1. Соматические двигательные нейроны.
    2. Парасимпатические нейроны.
    3. Симпатические нейроны.
    4. Чувствительные нейроны.
- 
8. Укажите нейроны, локализованные в спинальных ганглиях.
    1. Соматические двигательные.
    2. Парасимпатические эффекторные.
    3. Симпатические эффекторные.
    4. Чувствительные.
- 
9. Укажите место расположения спинальных рефлекторных центров тазовых органов.
    1. Шейное утолщение.
    2. Грудной отдел.
    3. Пояснично-крестцовое утолщение.
    4. Копчиковый отдел.
- 
10. Какую область тела человека не иннервируют спинномозговые нервы?
    1. Голову.
    2. Верхние конечности.
    3. Туловище.
    4. Нижние конечности.
- 
11. Укажите ядра, входящие в состав серого вещества продолговатого мозга.
    1. Ядра олив.
    2. Красные ядра.
    3. Полосатые ядра.
    4. Миндалевидные ядра.

12. Укажите отделы головного мозга.

1. Продолговатый и промежуточный мозг, мост.
2. Ствол и большие полушария.
3. Конечный мозг, мозжечок, продолговатый мозг.
4. Мост, продолговатый мозг, большие полушария.

13. К функциям мозжечка относятся:

1. Регуляция координации движений туловища и конечностей.
2. Регуляция сна и бодрствования.
3. Регуляция гуморальных функций
4. Регуляция кожной чувствительности.

14. Укажите функцию верхних холмиков четверохолмия.

1. Подкорковые центры слуха.
2. Подкорковые центры зрения.
3. Подкорковые центры обоняния.
4. Подкорковые центры вкуса.

15. Укажите область локализации слуховой зоны в доле больших полушарий.

1. Затылочная доля.
2. Лобная доля.
3. Теменная доля.
4. Височная доля.

**Эталоны ответов к тестовому заданию по темам:**

**«Головной мозг. Эмбриогенез.**

**Ствол мозга: продолговатый, задний, средний и промежуточный мозг»  
«Функциональная анатомия конечного мозга. Анатомо-физиологические  
особенности высшей нервной деятельности»**

|     |      |
|-----|------|
| 1.4 | 10.1 |
| 2.2 | 11.1 |
| 3.3 | 12.2 |
| 4.1 | 13.1 |
| 5.3 | 14.2 |
| 6.3 | 15.4 |
| 7.3 |      |
| 8.4 |      |
| 9.3 |      |

Тема 11.8. Периферическая нервная система

Тема 11.9. Спинномозговые нервы

Тема 11.10. Анатомо-физиологические особенности черепных нервов

**Тестовое задание по темам:**

**«Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы»**

**«Анатомо-физиологические особенности черепных нервов»**

**Задание: выберите одно правильное утверждение или вопрос.**

1. Чем образовано плечевое сплетение?
  1. Передними корешками 5—7-го шейных нервов.
  2. Передними ветвями 5—7-го шейных и 1-го грудного.
  3. Задними ветвями 5—7-го шейных нервов.
  4. Передними ветвями 1—4-го грудных нервов.
2. Укажите нерв, отходящий от надключичной части плечевого сплетения.
  1. Длинный грудной нерв.
  2. Подмышечный нерв.
  3. Локтевой нерв.
  4. Медиальный кожный нерв плеча.
3. Что иннервирует подмышечный нерв?
  1. Переднюю лестничную мышцу.
  2. Дельтовидную мышцу.
  3. Трапецевидную мышцу.
  4. Большую круглую мышцу.
4. Что отходит от медиального пучка плечевого сплетения?
  1. Локтевой нерв.
  2. Лучевой нерв.
  3. Медиальный и латеральный грудные нервы.
  4. Латеральный кожный нерв плеча.
5. Укажите мышцу, которую иннервирует мышечно-кожный нерв.
  1. Двуглавая мышца плеча.
  2. Поверхностный сгибатель пальцев.
  3. Трёхглавая мышца плеча.
  4. Круглый пронатор.
6. Какую мышцу предплечья не иннервирует срединный нерв?
  1. Круглый пронатор.
  2. Поверхностный сгибатель пальцев.
  3. Квадратный пронатор.
  4. Локтевой сгибатель запястья.
7. Какой нерв иннервирует заднюю группу мышц голени?
  1. Поверхностный малоберцовый нерв.
  2. Глубокий малоберцовый нерв.
  3. Большеберцовый нерв.
  4. Икроножный нерв.
8. Какую группу мышц бедра иннервирует запирательный нерв?
  1. Переднюю.
  2. Медиальную. •
  3. Заднюю.
  4. Латеральную.

9.Какой нерв иннервирует кожу латерального края стопы?

- 1.Глубокий малоберцовый.
- 2.Поверхностный малоберцовый.
- 3.Большеберцовый.
- 4.Икроножный.

10.Какой нерв относится к длинной ветви поясничного сплетения?

- 1.Подвздошно-подчревный.
- 2.Подвздошно-паховый.
- 3.Бедренно-половой.
- 4.Запирательный.

11.Какой нерв иннервирует жевательные мышцы?

- 1.Лицевой нерв.
- 2.Глазной нерв.
- 3.Верхнечелюстной нерв.
- 4.Нижнечелюстной нерв.

12.Что иннервирует подкожную мышцу шеи?

- 1.Первая ветвь тройничного нерва.
- 2.Вторая ветвь тройничного нерва.
- 3.Лицевой нерв.
- 4.Третья ветвь тройничного нерва.

13.Какая пара черепных нервов выходит из черепа через яремное отверстие?

- 1.IX черепной нерв.
- 2.XII черепной нерв.
- 3.VIII черепной нерв.
- 4.VII черепной нерв.

14.Какой нерв иннервирует трапециевидную мышцу?

- 1.Тройничный нерв.
- 2.Блуждающий нерв.
- 3.Подъязычный нерв.
- 4.Добавочный нерв.

15.Что иннервируют парасимпатические волокна IX черепного нерва?

- 1.Поднижнечелюстную слюнную железу.
- 2.Околоушную слюнную железу.
- 3.Подъязычную слюнную железу.
- 4.Слезную железу.

**Эталоны ответов на тестовое задание по темам:**  
**«Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы»**  
**«Анатомо-физиологические особенности черепных нервов»**

1.2  
2.1  
3.2  
4.1  
5.1  
6.4

7.3  
8.2  
9.4  
10.4  
11.4  
12.3  
13.1  
14.4  
15.3

**Тестовое задание по теме:**  
**«Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы»**

**Задание: выберите один или два правильных ответа.**

1. Укажите, какие органы иннервирует ВНС.

1. Кости.
2. Суставы.
3. Мышцы.
4. Железы.

2. Укажите, какие органы иннервирует соматическая нервная система.

1. Внутренние органы.
2. Сосуды.
3. Железы.
4. Мышцы.

3. Где расположены сегментарные симпатические центры?

1. В спинном мозге (в сегментах  $C_{VII}$ — $L_{Mm}$ ).
2. В стволе головного мозга
3. В конусе спинного мозга.
4. В больших полушариях.

4. Где расположены первые вставочные симпатические нейроны?

1. В боковых рогах спинного мозга.
2. В симпатических стволах.
3. В спинальных ганглиях.
4. В конусе спинного мозга.

5. Какое влияние оказывает блуждающий нерв на мышцу сердца?

1. Возбуждающее влияние.
2. Тормозное влияние.
3. Нормализующее влияние.
4. На сердце не влияет.

6. Укажите, какой отдел нервной системы называют «вегетативным мозгом».

1. Таламус.
2. Гипоталамус.
3. Мозжечок.
4. Средний мозг.

7. Где расположены первые чувствительные вегетативные нейроны?

1. В спинальных ганглиях.

2. В боковых рогах спинного мозга.
  3. В периферических вегетативных сплетениях.
  4. В пограничном симпатическом стволе.
- 
8. Где расположены сегментарные парасимпатические центры?
    1. В крестцовых сегментах спинного мозга  $S_{III-IV}$ .
    2. В стволе головного мозга.
    3. В шейно-грудных сегментах спинного мозга.
    4. В коре больших полушарий.
- 
9. Какое влияние оказывает парасимпатический отдел ВНС?
    1. Повышает тонус гладких мышц пищеварительного тракта.
    2. Ослабляет тонус гладких мышц пищеварительного тракта.
    3. Стимулирует секрецию пищеварительных желёз.
    4. Тормозит секрецию пищеварительных желёз.
- 
10. Какое влияние оказывает симпатический отдел ВНС?
    1. Расслабляет гладкую мускулатуру бронхов.
    2. Тонизирует гладкую мускулатуру бронхов.
    3. Вызывает выделение железами бронхов обильной жидкой слизи.
    4. Вызывает отделение железами бронхов густой вязкой слизи.

**Эталоны ответов на тестовое задание по теме:  
«Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы»**

- 1.4
- 2.4
- 3.1
- 4.1
- 5.2
- 6.2
- 7.1
- 8.1
- 9.1,3
- 10.1,3

**Тестовое задание по темам: «Органы чувств. Понятие об анализаторах. Орган вкуса и обоняния. Кожа и её производные»  
«Анатомо-физиологические особенности органа зрения, органа слуха и равновесия»**

**Задание: выберите один или несколько правильных ответов.**

1. Какова общая площадь кожи?
  1. 1,5-2 м<sup>2</sup>.
  2. 1—2 м<sup>2</sup>.
  3. 2-3 м<sup>2</sup>.
  4. 3-4 м<sup>2</sup>.
2. Что регулируют рефлексы растяжения?

1. Тонус мышц.
2. Длину мышц.
3. Работу мышц.
4. Силу мышц.

3. Что входит в состав пота?

1. Минеральные соли.
2. Вода.
3. Продукты белкового обмена.
4. Продукты жирового обмена.

4. Где расположена корковая зона кожного анализатора?

1. В постцентральной извилине теменной доли.
2. В прецентральной извилине лобной доли.
3. В верхней височной извилине.
4. В нижней лобной извилине.

5. Какие рецепторы относят к механорецепторам?

1. Тактильные.
2. Вестибулярные.
3. Слуховые.
4. Терморецепторы.

6. Что из перечисленного относят к оболочкам глаза?

1. Хрусталик.
2. Стекловидное тело.
3. Брови.
4. Сетчатка.

7. Укажите образование, относящееся к ядру глазного яблока.

1. Хрусталик.
2. Фиброзная оболочка.
3. Сетчатка.

8. Какая реакция обусловлена возбуждением симпатической нервной системы?

1. Уменьшение частоты и силы сердечных сокращений.
2. Расширение зрачков.
3. Спазм бронхов.
4. Усиление тонуса и перистальтики кишечника.

9. Где возникает зрительный образ?

1. В сетчатке.
2. В верхних холмиках четверохолмия.
3. В латеральных колленчатых телах.
4. В зрительной зоне коры.

10. Какие образования глазного яблока обеспечивают функцию аккомодации?

1. Хрусталик.
2. Ресничное тело.
3. Роговица.
4. Стекловидное тело.

11. Какое анатомическое образование относят к наружному уху?
1. Ушную раковину.
  2. Наружный слуховой проход.
  3. Внутренний слуховой проход.
  4. Барабанную перепонку.
12. Какое анатомическое образование не относят к внутреннему уху?
1. Преддверие.
  2. Полукружные каналы.
  3. Улитку.
  4. Слуховую трубу.
13. Назовите функцию рецепторов спирального органа и вестибулярного аппарата.
1. Механорецепторы.
  2. Барорецепторы.
  3. Хеморецепторы.
  4. Осморецепторы.
14. В какой доле больших полушарий расположена корковая зона слухового анализатора?
1. В височной.
  2. В лобной.
  3. В теменной.
  4. В затылочной.
15. С какими полостями сообщается барабанная полость?
1. С носоглоткой.
  2. С носовой полостью.
  3. С наружным слуховым проходом.
  4. С внутренним слуховым проходом.

**Эталоны ответов на тестовое задание по темам:**

**«Органы чувств. Понятие об анализаторах. Орган вкуса и обоняния. Кожа и её производные»**

**«Анатомо-физиологические особенности органа зрения, органа слуха и равновесия»**

- 1.1
- 2.2
- 3.1
- 4.1
- 5.1,2,3
- 6.4
- 7.1
- 8.2
- 9.4
- 10.1,2
- 11.1,2,4
- 12.1,2,3
- 13.1

#### **4. Пакет экзаменатора**

##### **Вопросы к экзамену**

1. Скелет, определение функции.
2. Эндокринная функция поджелудочной железы.
3. Общее строение отделов головного мозга, их функции.
4. Физиология щитовидной железы
5. Позвоночный столб в целом, строение, соединение.
6. Гормоны гипофиза, их участие в регуляции функции эндокринных органов.
7. Виды соединения костей, неправильное соединение, строение сустава, классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по их функции.
8. Учение И.П. Павлова о 1 и 2 сигнальных системах. Значение, типы нервной деятельности.
9. Кости мозгового черепа. Соединение костей мозгового черепа.
10. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Их классификация, характеристика, клиническое значение.
11. Кости лицевого черепа, их соединение. Височно-нижнечелюстной сустав.
12. Классификация рефлексов по Павлову.
13. Строение, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц
14. Условные рефлексы, механизм образования, значение. Структура рефлекторной дуги.
15. Полость рта, ее отделы, стенки, сообщения, кровоснабжение, иннервация слизистой оболочки.
16. Кортиковые зоны анализаторов 2-й сигнальной системы.
17. Зубы, строение, зубная формула, молочные и постоянные зубы, кровоснабжение, иннервация.
18. Кортиковые зоны анализаторов 1-й сигнальной системы.
- Желудок, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
19. ВНС - понятие о медиаторах. Влияние ВНС на внутренние органы.
20. Двенадцатиперстная кишка, ее отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
21. Понятие о процессе физиологической регуляции.
22. Печень и желчный пузырь, их топография, строение, особенности кровоснабжения печени, иннервация
23. Структурно-функциональные особенности соматической и вегетативной нервной системы. Синергизм и относительный антагонизм. Влияние отдела вегетативной нервной системы на иннервируемые органы.
24. Поджелудочная железа, ее положение, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
25. Функциональная анатомия спинного мозга. Важнейшие спинальные рефлексы. Клиническое значение.
26. Легкие, положение, внешнее строение, понятие о сегментах и структурной единице легких, кровоснабжение, иннервация.
27. Физиология актов вдоха и выдоха.
28. Средостение, строение, содержимое.

- 29.Торможение, утомляемость в ЦНС.
- 30.Почки, положение, строение, кровоснабжение, иннервация.
- 31.Нервные центры, их физиологические свойства.
- 32.Мочеточник и мочевого пузырь, строение, положение, кровоснабжение, иннервация
- 33.Регуляция обмена веществ и энергии.
- 34.Мужские наружные половые органы. Мочеиспускательный канал, его отделы, изгибы, сужения, расширения, сфинктеры.
- 35.Физиология надпочечников. Роль гормонов коры и мозгового вещества в регуляции функции организма.
- 36.Внутренние и наружные женские половые органы, строение, кровоснабжение, иннервация, мочеиспускательный канал.
- 37.Кровь, количество, состав, свойства, основная функция. Значение относительного постоянства состава крови.
- 38.Значение сердечно – сосудистой системы. Общая анатомия кровеносных сосудов.
- 39.Механизмы терморегуляции.
- 40.Сердце, строение камер и клапанного аппарата.
- 41.Осмотическое, онкотическое давление, физиологическое значение.
- 42.Аорта, ее отделы, ветви дуги аорты, наружная сонная артерия, ее топография, ветви и область кровоснабжения.
- 43.Эритроциты, их функция, методы определения. Гемолиз эритроцитов
- 44.Физиологическое и клиническое значение.
- 45.Малый и большой круги кровообращения.
- 46.Тромбоциты, строение, количество, физиологическое свойство.
- 47.Селезенка, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Красный костный мозг.
- 48.Лейкоциты, их функция, лейкоцитарная формула. Клиническое значение.
- 49.Вегетативная нервная система, общие принципы, строение.
- 50.Гемоглобин, методы количественного и качественного определения. Значение.
- 51.Анализаторы, определение понятия, строение.
- 52.Свертывающая и противосвертывающая системы крови.
- 53.Классификация нервной системы, ее значение.
- 54.Резус-фактор. Группы крови Метод определения. Клиническое значение.
- 55.Строение наружного, внутреннего и среднего уха.
- 56.Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Методы определения. Клиническое значение.
- 57.Строение глазного яблока, его строение, содержимое.
- 58.Фазы цикла работы сердца, их последовательность. Физиологическое значение.
- 59.Систолический и минутный объемы крови. Факторы, влияющие на их величину.
- 60.Строение спинного мозга. Строение серого и белого вещества. Понятие о сегментарном аппарате.
- 61.Физиологические свойства сердечной мышцы. Автоматия сердца. Повреждение проводящей системы сердца. Клиническое значение.

## **Билет №1**

1. Скелет, определение функции.
- 2.Эндокринная функция поджелудочной железы.

### **Билет №2**

- 1.Общее строение отделов головного мозга, их функции.
2. Физиология щитовидной железы

### **Билет №3**

- 1.Позвоночный столб в целом, строение, соединение.
2. Гормоны гипофиза, их участие в регуляции функции эндокринных органов.

### **Билет №4**

- 1.Виды соединения костей, неправильное соединение, строение сустава, классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по их функции.
2. Учение И.П. Павлова о 1 и 2 сигнальных системах. Значение, типы нервной деятельности.

### **Билет №5**

1. Кости мозгового черепа. Соединение костей мозгового черепа.
2. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Их классификация характеристика, клиническое значение.

### **Билет №6**

1. Кости лицевого черепа, их соединение. Височно-нижнечелюстной сустав.
- 2.Классификация рефлексов по Павлову.

### **Билет № 7**

- 1.Строение, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц
- 2.Условные рефлекс, механизм образования, значение. Структура рефлекторной дуги.

### **Билет №8**

- 1.Полость рта, ее отделы, стенки, сообщения, кровоснабжение, иннервация слизистой оболочки.
- 2.Корковые зоны анализаторов 2 -й сигнальной системы.

### **Билет №9**

- 1.Зубы, строение, зубная формула, молочные и постоянные зубы, кровоснабжение, иннервация.
2. Корковые зоны анализаторов 1-й сигнальной системы.

### **Билет №10**

- 1.Желудок, топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
- 2.ВНС - понятие о медиаторах. Влияние ВНС на внутренние органы.

### **Билет №11**

- 1.Двенадцатиперстная кишка, ее отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация.
- 2.Понятие о процессе физиологической регуляции.

### **Билет №12**

- 1.Печень и желчный пузырь, их топография, строение, особенности кровоснабжения печени, иннервация

2. Структурно-функциональные особенности соматической и вегетативной нервной системы. Синергизм и относительный антагонизм. Влияние отдела вегетативной нервной системы на иннервируемые органы.

**Билет №13**

1. Поджелудочная железа, ее положение, строение, функция, кровоснабжение, иннервация.
2. Функциональная анатомия спинного мозга. Важнейшие спинальные рефлексы. Клиническое значение.

**Билет №14**

1. Легкие, положение, внешнее строение, понятие о сегментах и структурной единице легких, кровоснабжение, иннервация.
2. Физиология актов вдоха и выдоха.

**Билет №15**

1. Средостение, строение, содержимое.
2. Торможение, утомляемость в ЦНС.

**Билет №16**

1. Почки, положение, строение, кровоснабжение, иннервация.
2. Нервные центры, их физиологические свойства.

**Билет №17**

1. Мочеточник и мочевой пузырь, строение, положение, кровоснабжение, иннервация
2. Регуляция обмена веществ и энергии.

**Билет №18**

1. Мужские наружные половые органы. Мочеиспускательный канал, его отделы, изгибы, сужения, расширения, сфинктеры.
2. Физиология надпочечников. Роль гормонов коры и мозгового вещества в регуляции функции организма.

**Билет №19**

1. Внутренние и наружные женские половые органы, строение, кровоснабжение, иннервация, мочеиспускательный канал.
2. Кровь, количество, состав, свойства, основная функция. Значение относительного постоянства состава крови.

**Билет №20**

1. Значение сердечно – сосудистой системы. Общая анатомия кровеносных сосудов.
2. Механизмы терморегуляции.

**Билет №21**

1. Сердце, строение камер и клапанного аппарата.
2. Осмотическое, онкотическое давление, физиологическое значение.

**Билет №22**

1. Аорта, ее отделы, ветви дуги аорты, наружная сонная артерия, ее топография, ветви и область кровоснабжения.

2.Эритроциты, их функция, методы определения. Гемолиз эритроцитов. Физиологическое и клиническое значение.

**Билет №23**

- 1.Малый и большой круги кровообращения.
- 2.Тромбоциты, строение, количество, физиологическое свойство.

**Билет №24**

- 1.Селезенка, топография, строение, кровоснабжение, иннервация. Красный костный мозг.
- 2.Лейкоциты, их функция, лейкоцитарная формула. Клиническое значение.

**Билет №25**

- 1.Вегетативная нервная система, общие принципы, строение.
- 2.Гемоглобин, методы количественного и качественного определения. Значение.

**Билет №26**

- 1.Анализаторы, определение понятия, строение.
- 2.Свертывающая и противосвертывающая системы крови.

**Билет №27**

- 1.Классификация нервной системы, ее значение.
- 2.Резус-фактор. Группы крови Метод определения. Клиническое значение.

**Билет №28**

- 1.Строение наружного, внутреннего и среднего уха.
- 2.Скорость оседания эритроцитов (СОЭ ). Методы определения. Клиническое значение.

**Билет №29**

- 1.Строение глазного яблока, его строение, содержимое.
- 2.Фазы цикла работы сердца, их последовательность. Физиологическое значение. Систолический и минутный объемы крови. Факторы, влияющие на их величину.

**Билет №30**

- 1.Строение спинного мозга. Строение серого и белого вещества. Понятие о сегментарном аппарате.
- 2.Физиологические свойства сердечной мышцы. Автоматия сердца. Повреждение проводящей системы сердца. Клиническое значение.