

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |
| 14.10.2024 12:08:18   |   |
| Сертификат: 02D4 5799 0009 B225 AF45 0322 827E 4FCC 7E                            |   |
| Владелец: ИСТОМИН ЛЕОНИД ДМИТРИЕВИЧ, ПОО АНО ККС,<br>ДИРЕКТОР                     |   |
| Действителен: с 14.10.2024 по 14.01.2026  |   |

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.05 Возрастная анатомия, физиология и гигиена  
индекс наименование учебной дисциплины

по специальности 49.02.01 Физическая культура  
код наименование

наименование цикла: Общепрофессиональный цикл  
(согласно учебному плану)

Москва, 2025 г.

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися по ППССЗ специальности **49.02.01 Физическая культура**, включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Организация  
разработчик:

Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

Разработчики: Борнякова Юлия Михайловна – преподаватель биологии, анатомии, физиологии, гигиены, медико-биологических и социальных основ здоровья в ПОО АНО ККС.

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей ПОО АНО ККС «27» мая 2025г. протокол № ССЭГП ПЦК 012/25

Председатель ПЦК  
«Согласовано»

Методист

/Борнякова Ю.М./

/ Александрова Е.А./

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1 Область применения фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **Возрастная анатомия, физиология и гигиена**.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработаны на основании положений:

основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

| №     | Контролируемые разделы, темы, модули <sup>1</sup>            | Формируемые компетенции (код компетенции) | Оценочные средства          |  |             |
|-------|--|---|-----------------------------|--|-------------|
|       |  |   | Количество тестовых заданий | Другие оценочные средства                          |             |
|       |  |   |                             | Вид  | Количество  |
| 1     | Введение возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. | ОК 01, ОК 02, ОК 08                       |                             | Доклад<br>Практико-ориентированная задача<br>Зачет | 1<br>3<br>1 |
| 2     | Функциональные системы организма                             | ОК 01, ОК 02, ОК 08                       | 50                          | Дифференцированный зачет                           | 1           |
| Всего |  |   | 50                          |  | 6           |
|       |  |   |                             |  |             |

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки ЗУНи (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Доклад для промежуточного контроля для оценки сформированности компетенции ОК 01; ОК 02; ОК 08.

За семестр обучающийся должен подготовить один доклад, сопровождаемый презентацией.

### **Темы докладов.**

- 1) История развития анатомии, физиологии, гигиены как научных дисциплин.
- 2) Организм и среда, их отношение в процессе фило- и онтогенеза.
- 3) Наследственность и среда. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы.
- 4) Вегетативная нервная система.
- 5) Условное торможение как физиологическая основа воспитания.
- 6) Понятие о функциональной системе. Учение П.К. Анохина о функциональных системах.
- 7) Условные рефлексы на речевые раздражители.
- 8) Сигнальные системы действительности.
- 9) Эмбриональное развитие организма.
- 10) Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.
- 11) Сенситивные периоды развития ребенка.
- 12) Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).
- 13) Изменение функций сенсорных систем на разных возрастных этапах.
- 14) Изменение функций моторных систем на разных возрастных этапах.

<sup>1</sup>Наименования разделов, тем, модулей соответствует рабочей программе дисциплины (модуля).

- 15) Изменение функции висцеральных систем на разных возрастных этапах.**
- 16) Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.**
- 17) Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.**
- 18) Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.**
- 19) Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения и речи.**
- 20) Индивидуально-типологические особенности ребенка.**
- 21) Особенности эндокринной системы в период полового созревания.**
- 22) Общий план строения нервной системы.**
- 23) Типы ВНД, их пластичность.**
- 24) Учет типов ВНД при осуществлении индивидуального подхода к обучающимся.**

**Критерии оценки докладов:**

Устанавливаются с учетом балльно-рейтинговой системы по дисциплине и выражаются в баллах.  
Максимальная оценка за тест 30 баллов, минимальная – 23 баллов.

| <b>Алгоритм оценивания</b>   | <b>Оценка в баллах</b> |
|--|------------------------|
| Соответствие содержания заявленной теме/есть небольшие отступления   | 2-1                    |
| Полнота информации (полностью/не полностью/не соответствует)   | 3-1                    |
| <b>Презентация выполнена в соответствии с требованиями:</b>  |                        |
| шрифт не менее 20  | 2-1                    |
| на слайде только основная информация   | 2-1                    |
| слайды (цветовое оформление) удобны для восприятия   | 2-1                    |
| наличие схем, рисунков, фото   | 2-1                    |
| <b>Исполнение доклада:</b>   |                        |
| Подача материала выступления: свободное владение содержанием, общение с аудиторией   | 10-1                   |
| Ответное слово докладчика (чёткие ответы на вопросы) (уверенно на все вопросы/уверенно не на все вопросы/не уверенно на все вопросы/не отвечает) | 4-1                    |
| Применяемая литература (достаточно (5-4)/недостаточно (3-2) /минимально (1))   | 3-1                    |
| <b>Итого</b>   | <b>30</b>              |

**Практико-ориентированные задачи**

**За семестр студент должен выполнить 3 практико-ориентированных задачи.**

**Задача 1.**

Демонстрируя во время лекции малоберцовую кость, обработанную специальным способом (кислотой), лектор показал ее гибкость, сделав из кости узел.

1. Опишите, какие вещества обеспечивают эластичность и гибкость костей?

2. Назовите факторы, преобладание которых делает кость хрупкой и ломкой?

Подберите средства, способствующие укреплению костей.

**Задача 2**

Во время экзамена вопрос об источнике роста трубчатых костей в длину и ширину вызвал затруднение у студента.

1. Назовите нахождение трубчатых костей в ОДА человека.

2. За счет чего происходят указанные процессы? Назовите факторы, замедляющие рост костей.

Обоснуйте средства, необходимые для укрепления костей в пожилом возрасте

**Задача 3**

При обследовании новорожденного было обнаружено отсутствие физиологических изгибов позвоночного столба.

1. Является данный факт патологией? Назовите патологические состояния позвоночного столба.  
 2. Назовите физиологические изгибы позвоночного столба. Обоснуйте средства реабилитации при данных патологиях.

#### **Критерии, уровни и шкала оценивания**

| <b>Критерии оценки</b>                     | <b>Показатели</b>   | <b>Оценка</b> |
|--|---|---------------|
| 1. Степень полноты выполнения задания      | Получен верный и полный ответ на каждый из вопросов задачи  | 3             |
|  | Получен верный ответ на один из вопросов задачи   | 2             |
|  | Приведены лишь разрозненные ответы на вопросы   | 1             |
| 2. Степень правильности выполнения задания | Разработанное содержание внеклассного мероприятия обосновывается с помощью имеющихся требований к школьному физическому воспитанию и знаний по ТМФК.                  | 3             |
|  | Разработанное содержание внеклассного мероприятия частично соответствует требованиям к внеклассным школьным мероприятиям и знаний по ТМФК.                            | 2             |
|  | Непонимание профессиональной ситуации, не продемонстрированы профессиональные знания в области внеклассной работы по физическому воспитанию, соответствующие заданиям | 1             |

Максимальная оценка за практическое задание составляет 12 баллов, минимальный балл равен 6 баллов.

#### **Зачет (дифференцированный зачет)**

**Вопросы для зачета (дифференцированного зачета)** для оценки сформированности компетенции ОК 01; ОК 02; ОК 08

- 1) Методы изучения анатомии, физиологии и гигиены.
- 2) Краткая история развития анатомии, физиологии и гигиены.
- 3) Организм как единое целое.
- 4) Гомеостаз и регуляция функций в организме.
- 5) Понятие роста и развития и их закономерности.
- 6) Возрастная периодизация и характеристика возрастных периодов ребенка.
- 7) Понятие об акселерации.
- 8) Строение и функции животной клетки.
- 9) Строение, классификация и функции тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной).
- 10) Общая характеристика и значение опорно-двигательного аппарата.
- 11) Строение и возрастные изменения костей. Соединения костей.
- 12) Строение и возрастные особенности скелета.
- 13) Строение, функции, классификация и возрастные особенности мышц.
- 14) Работа и сила мышц. Утомление мышц.
- 15) Гигиена опорно-двигательного аппарата.
- 16) Общая характеристика и возрастные особенности пищеварительной системы.
- 17) Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.
- 18) Процессы всасывания в различных отделах пищеварительного тракта и его возрастные особенности.
- 19) Анатомия и физиология и возрастные особенности пищеварительных желез.
- 20) Понятие обмена веществ. Основной и общий обмен.
- 21) Обмен белков, жиров и углеводов.
- 22) Водно-солевой обмен.
- 23) Витамины и их значение для организма.
- 24) Гигиена питания.
- 25) Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Строение и возрастные особенности кровеносных сосудов.

- 26) Строение, работа и возрастные особенности сердца.
- 27) Круги кровообращения. Их физиологическое значение.
- 28) Проводящая система сердца.
- 29) Регуляция кровообращения.
- 30) Гигиена сердечно-сосудистой системы.
- 31) Систолический и минутный объем крови. Кровяное давление.
- 32) Общая характеристика дыхательной системы. Строение, функции и возрастные особенности воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, бронхи).
- 33) Строение, функции и возрастные особенности легких.
- 34) Регуляция дыхания.
- 35) Механизм вдоха и выдоха. Типы дыхания.
- 36) Гигиена дыхания.
- 37) Общая характеристика и возрастные особенности желез внутренней секреции.
- 38) Гормоны. Их свойства и биологическая роль.
- 39) Общая характеристика и возрастные особенности желез смешенной секреции (поджелудочная и половые железы).
- 40) Гигиена желез внутренней секреции.
- 41) Общий план строения, классификация и функции нервной системы.
- 42) Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы.
- 43) Рефлекс как основная форма нервной деятельности.
- 44) Строение, функции и возрастные особенности спинного мозга.
- 45) Строение, функции и возрастные особенности головного мозга.
- 46) Гигиена нервной системы.
- 47) Понятие о высшей нервной деятельности.

#### **4. Критерии оценивания**

**«5» «отлично» или «зачтено»** – выставляется, если студент демонстрирует глубокий, осмысленный, полный по содержанию ответ, не требующий дополнений и уточнений, который характеризуется последовательностью, логикой изложения, умением студента подтверждать основные теоретические положения практическими примерами, устанавливать межпредметные связи, наличием собственной точки зрения на излагаемую проблему. Студент демонстрирует умение анализировать материал, обобщать его, делать точные емкие выводы. Хорошо ориентируется в содержании материала, быстро и точно отвечает на дополнительные вопросы.;

**«4» «хорошо» или «зачтено»** – выставляется, если студент демонстрирует содержательный полный ответ, требующий лишь незначительных уточнений и дополнений, которые студент может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя. Допускаются такие незначительные недочёты в ответе студента как отсутствие самостоятельного вывода, нарушение последовательности в изложении, речевые ошибки и др. По остальным позициям ответ должен соответствовать требованиям, предъявляемым к отличному ответу.;

**«3» «удовлетворительно» или «зачтено»** – студентом раскрыто содержание материала, но недостаточно глубоко. Удовлетворительный ответ требует серьёзных дополнений, не всегда последователен и логичен, не всегда содержит обобщения и выводы. Студент испытывает затруднения в установлении связи теории с практикой, не достаточно доказателен в процессе изложения материала, не всегда оперативно и адекватно реагирует на дополнительные вопросы, однако, понимает основные положения учебного материала, оперирует основными понятиями дисциплины.;

**«2» «неудовлетворительно» или «не зачтено»** – выставляется, если студент не может изложить содержание материала, не знает основных понятий дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

#### **Фонд тестовых заданий**

#### **Тест промежуточного контроля для оценки сформированности компетенции ОК01; ОК 02; ОК 08**

#### **Пояснительная записка:**

Эффективность данного вида тестирования проверена временем. Получаемые результаты, наглядно демонстрируют уровень усвоения рабочего материала студентами, что позволяет преподавателю иметь полную картину состояния знаний по предмету.

1. Что означает слово «анатомия»

- A) Рассекаю
- Б) Природа
- В) Здоровье
- Г) Душа

2. Основной структурной единицей всех живых организмов является...

- А) ДНК
- B) Клетка
- В) Орган
- Г) Органоид

3. Ученый – создатель современной анатомии.

- А) Герофил
- Б) Гиппократ
- B) Везалий
- Г) Павлов

4. Место синтеза белковых молекул в клетке.

- А) Аппарат Гольджи
- Б) Мембрана
- B) Эндоплазматическая сеть шероховатая
- Г) Митохондрии

5. К соединительной ткани относятся:

- A) Мышечная
- Б) Нервная
- В) Эпителиальная
- Г) Костная

6. Две системы управления организмом человека:

- A) Нервная и Эндокринная системы
- Б) Нервная и Кровеносная системы
- В) Нервная и Пищеварительная системы
- Г) Нервная и Опорно-двигательная системы

7. Серое вещество нервной системы это:

- А) Совокупность глиальных клеток
- Б) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке
- В) Совокупность дендритов
- G) Совокупность тел нервных клеток и дендритов

8. Белое вещество нервной системы это:

- A) Совокупность аксонов в миелиновой оболочке
- Б) Совокупность дендритов
- В) Совокупность глиальных клеток
- Г) Совокупность тел нервных клеток и дендритов

9. Серое вещество в спинном мозге:

- A) имеет форму бабочки на срезе
- Б) оформлено в виде слоев нервных клеток
- В) располагается в виде ядер
- Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

10. Серое вещество в стволе головного мозга:

- А) имеет форму бабочки на срезе
- B) располагается в виде ядер

В) оформлено в виде слоев нервных клеток

Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

11. Серое вещество в коре больших полушарий головного мозга:

А) имеет форму бабочки на срезе

Б) располагается в виде ядер

**В) оформлено в виде слоев нервных клеток**

Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер

12. Серое вещество в мозжечке:

А) имеет форму бабочки на срезе

Б) располагается в виде ядер

В) оформлено в виде слоев нервных клеток

**Г) оформлено в виде слоев нервных клеток и располагается в виде ядер**

13. Несовершенство мелкой моторики пальцев рук дошкольника связано с незрелостью ядер:

А) Продолговатого мозга

**Б) Спинного мозга**

**В) Среднего мозга**

Г) Промежуточного мозга

14. Центры условных рефлексов располагаются:

А) В среднем мозге

Б) В спинном мозге

В) В продолговатом мозге

**Г) В больших полушариях**

15. Двигательный центр речи находится:

А) В мозжечке

**Б) В левом полушарии головного мозга**

В) В правом полушарии головного мозга

Г) В спинном мозге

16. Выберите игру для ребенка с сильным неуравновешенным типом нервной системы:

А) шахматы

Б) эстафета

**В) конструктор**

Г) путаница

17. Выберите для ребенка со слабым типом нервной системы игру:

А) шахматы

**Б) конструктор**

**В) эстафета**

Г) путаница

18. Рецепторы зрительного анализатора:

А) Свободные нервные окончания

Б) Тельца Мейсснераи Руффини

В) Колба Краузе и тельце Пачини

**Г) Палочки и колбочки**

19. Рецепторы слухового анализатора:

А) Свободные нервные окончания

Б) Тельца Мейсснераи Руффини

**В) Волосковые клетки**

Г) Колба Краузе и тельце Пачини

20. Заболевание среднего уха – средний отит, чаще встречается у дошкольников так как

А) дети много времени проводят на свежем воздухе

Б) детям чаще попадает вода в уши при водных процедурах

В) дети чаще засовывают мелкие предметы в слуховой проход

Г) евстахиева труба у детей относительно широкая, короткая и прямая

21. Клетки крови, способные к фагоцитозу:

А) Тромбоциты

Б) Лейкоциты

В) Эритроциты

Г) Мегакариоциты

22. Клетки, транспортирующие кислород

А) Тромбоциты

Б) Лейкоциты

В) Эритроциты

Г) Мегакариоциты

23. Клетки, участвующие в свертывании крови

А) Тромбоциты

Б) Лейкоциты

В) Эритроциты

Г) Мегакариоциты

24. Сколько групп крови различают у человека..

А) 2

Б) 4

В) 8

Г) 6

25. Сосуд , несущие кровь от сердца

А) Вены

Б) Капилляры

В) Артерии

Г) Венулы

26. Сосуды несущие кровь к сердцу

А) Артериолы

Б) Вены

В) Капилляры

Г) Артерии

27. Большой круг кровообращения начинается в..

А) Левом предсердии

Б) Правом предсердии

В) Левом желудочке

Г) Правом желудочке

28. Малый круг кровообращения начинается в..

А) Левом предсердии

Б) Правом предсердии

В) Левом желудочке

Г) Правом желудочке

29. Большой круг кровообращения заканчивается в..

А) Левом предсердии

Б) Правом предсердии

В) Левом желудочке

Г)Правом желудочке

30. Малый круг кровообращения заканчивается в..

- A) Левом предсердии
- Б) Правом предсердии
- В)Левом желудочке
- Г)Правом желудочке

31. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в..

- А)Гортань
- Б) Бронхи
- В)Трахею
- Г) Носоглотку

32. Газообмен происходит ..

- А)В трахее
- Б) В бронхах
- В) В легких
- Г)В бронхиолах

33. Важно , чтобы ребенок дышал носом..

- А) Потому что воздух проходя через носоглотку увлажняется
- Б) Потому что воздух проходя через носоглотку согревается
- В)Потому что воздух проходя через носоглотку очищается
- Г) Все ответы верны

34. Пища источник..

- А)Энергии
- Б)Строительного материала..
- В) Витаминов и минеральных солей
- Г) Все ответы верны

35.Переваривание белков начинается.

- А) В тонком кишечнике
- Б)В желудке
- В) В ротовой полости
- Г) В слепой кишке

36.Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит...

- А) В желудке
- Б) В ротовой полости
- В) В слепой кишке
- Г) В тонком кишечнике

37. Процессы ассимиляции протекают.

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б)В клетках тела в аппарате Гольджи
- В)В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

38.Процессы диссимиляции протекают..

- А) В клетках тела на митохондриях
- Б)В клетках тела в аппарате Гольджи
- В)В клетках тела на эндоплазматической сети
- Г) В клетках тела в ядре

39. Основной обмен.

- A) Обмен углеводов
- B) Обмен белков**
- B) Обмен жиров
- Г) Обмен витаминов и минеральных веществ

40. Мочевина в организме образуется при распаде:

- A) Жиров
- B) Белков**
- B) Углеводов
- Г) Витамина В12

41. Соматотропный гормон вырабатывается клеткам.

- A) Щитовидной железы
- B) Гипофиза**
- B) Поджелудочной железы
- Г) Надпочечников

42. К железам смешанной секреции относится.

- A) Поджелудочная железа**
- B) Гипофиз
- B) Щитовидная железа
- Г) Надпочечники

43) Гормон щитовидной железы

- A) Тироксин**
- B) Адреналин
- B) Кортизон
- Г) Тестостерон

44. Вторичная моча здорового человека содержит.

- A) Клетки крови
- B) Белковые молекулы
- Г) Мочевину**
- Д) Глюкозу

45. Красный костный мозг место...

- A) где образуются клетки крови**
- B) где образуются гормоны
- B) где образуются ферменты
- Г) где образуются витамины

46. Тазовая кость до 14-16ти лет состоит

- A) из трех сросшихся костей**
- B) из двух сросшихся костей
- B) Из пяти сросшихся костей
- Г) Из четырех сросшихся костей

47. Места соединения костей мозгового отдела черепа-роднички состоят из...

- A) Соединительной ткани**
- B) Мышечной ткани
- B) Нервной ткани
- Г) Хрящевой ткани

48. Ахиллово сухожилие крепится.

- A) К плечевой кости
- Б) К пятой кости**
- B) К височной кости

Г) К тазовой кости

49. Как следует носить тяжести, чтобы предупредить искривление позвоночника?

А) Только в левой руке

Б) Только в правой руке

**В) Равномерно нагружать обе руки**

Г) Никогда не носить никакого груза

50. Потребности в кислороде у детей больше чем у взрослого, потому что

А) Частота дыхательных движений больше чем у взрослого

Б) Кислородная емкость крови больше чем у взрослого

В) Обменные процессы в клетках выше чем у взрослого

**Г) Все ответы верны**

### Тестирование (вопрос-ответ)

**За каждый правильный ответ студент получает 2 балла.**

1. Абсолютный донор — это человек с группой крови ...

**Правильный ответ: IV (AB)**

**Полный ответ:** (Особого внимания заслуживает IV (AB). В эритроцитах, содержащихся в ней, имеются как А, так и В агглютиногены, но при этом в плазме нет агглютининов, которые способствуют склеиванию красных кровяных телец при переливании донорской крови. Люди с IV группой считаются универсальными реципиентами. Процесс трансфузии у них крайне редко вызывает осложнения.)

2. Абсолютный (универсальный) реципиент — это человек с группой крови ...

**Правильный ответ: IV (AB)**

**Полный ответ:** (Универсальный реципиент — человек, которому можно перелить кровь от любого донора. При этом не возникнет реакция агглютинации. Но между тем кровь IV группы допускается переливать только людям с ней же.)

3. Автоматическое переключение внимания на неожиданный сильный сигнал относится к:

**Правильный ответ: непроизвольному вниманию**

4. Агглютинация — это процесс ...

**Полный ответ: (Агглютинация — это процесс склеивания эритроцитов)**

5. Агглютинация эритроцитов наступает, если при смешении крови встречаются:

**Правильный ответ и полный ответ** ((Агглютинация эритроцитов наступает, если при смешении крови встречаются: агглютиноген А и агглютинин а.)

6. Адекватный стимул — это раздражитель ...

**Правильный ответ:** (физиологический стимулятор ощущений, вызывающий избирательное возбуждение определённых рецепторов, к восприятию которого живые организмы приспособились в ходе эволюции органов.)

7. Айзенк описал три разновидности интеллекта:..

**Правильный ответ:** (биологический интеллект, под которым всегда понимается физическое превосходство одного человека над другим; психометрический интеллект, который определяется стандартными тестами измерения коэффициента интеллекта (IQ), и социальный (или практический) интеллект как проявление социально полезной адаптации (рассуждение, решение задач, память, обучаемость, понимание, обработка информации, выработка стратегий, приспособление к окружающей среде).

8. Аксон — это:

**Правильный ответ:** (это нейрит (длинный цилиндрический отросток нервной клетки), по которому нервные импульсы идут от тела клетки (сомы) к иннервируемым органам и другим нервным клеткам.)

9. Аксоны мотонейронов спинного мозга формируют:

**Правильный ответ: передние корешки**

10. Аксоны пирамидных нейронов коры больших полушарий формируют:

**Правильный ответ: пирамидные тракты**

11. Аксоны сенсорных нейронов формируют в спинном мозге

**Правильный ответ: задние корешки**

12. Активное перемещение в пространстве на большие расстояния называется:

**Правильный ответ: локомоцией**

13. Акцептор результатов действия

**Правильный ответ: Программирует результаты будущих событий**

14. Альвеолы — это:

**Правильный ответ: легочные пузырьки.**

15. Американский психолог Шелдон выделил несколько типов соматической конституции, а именно ...

**Правильный ответ: три**

16. Амплитуда потенциала действия конкретного аксона

**Правильный ответ: Не зависит от силы надпорогового стимула**

17. Анализатор состоит из:

**Правильный ответ: Рецептора, первого пути, области коры больших полушарий**

18. Анатомия человека — это наука о ...

**Правильный ответ: строении тела человека, его органов**

19. Антитромбин крови — это:

**Правильный ответ: гепарин**

20. Артериальная кровь в малом круге кровообращения течет по:

**Правильный ответ: венам**

21. Артериальная кровь находится в:

**Правильный ответ: в левом предсердии и левом желудочке**

22. Артериальное давление новорожденных в норме составляет \_\_\_\_\_ мм рт. ст.

**Правильный ответ: 70/40**

23. Артерии — это сосуды, ...

**Правильный ответ: по которым кровь течет от сердца к органам**

24. Аспирация — это:

**Правильный ответ: удаление частей мозга путем отсасывания**

25. Астенический тип конституции — это: t

**Правильный ответ: узкая грудная клетка, длинные конечности, удлиненное лицо, слабая мускулатура**

26. Афазия — это:

**Правильный ответ: нарушение речи**

27. Афферентный:

**Правильный ответ: сенсорный**

28. Ацетилхолинэстераза — это:

**Правильный ответ: фермент, разрушающий медиатор**

29. Базальные ганглии — это:

**Правильный ответ: полосатое тело, бледный шар**

30. Базовые или фундаментальные рефлексы

**Правильный ответ: безусловные**

31. Безусловный рефлекс ...

**Правильный ответ: врожденный**

32. Белая линия живота проходит:

**Правильный ответ: от мечевидного отростка грудинь до лонного сращения**

33. Белки — это:

**Правильный ответ: полипептиды**

34. Биологический возраст ребенка можно установить по:

**Правильный ответ: рентгеновскому обследованию кисти**

35. Болезнь Паркинсона обусловлена нарушением работы нейронов

**Правильный ответ: черной субстанции**

36. Болезнь Паркинсона обусловлена:

**Правильный ответ: снижением секреции дофамина**

37. Больные с тяжелыми двусторонними поражениями гиппокампа не могли

**Правильный ответ: обучаться**

38. Большие дозы ионизирующего облучения могут привести к:

**Правильный ответ: лейкопении**

39. Большой круг кровообращения заканчивается:

**Правильный ответ: верхней и нижней полыми венами**

40. Большой круг кровообращения начинается из:

**Правильный ответ: левого желудочка**

41. Большой круг кровообращения начинается:

**Правильный ответ: аортой**

42. Большой родничок крыши черепа окостенивает к:

**Правильный ответ: 1,5-2 годам**

43. Bradикардия — это:

**Правильный ответ: урежение частоты сердечных сокращений**

44. В здоровом состоянии перепонка имеет: t

**Правильный ответ: перламутровый белый цвет**

45. В крови детей грудного возраста по сравнению со взрослыми содержание:

**Правильный ответ: гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов снижено**

46. В левом легком выделяют \_\_\_\_\_ доли.

**Правильный ответ: две**

47. В легких:

**Правильный ответ: нет мышечной ткани вообще**

48. В мозговом веществе надпочечников вырабатывается:

**Правильный ответ: адреналин**

49. В нейронах черной субстанции синтезируется нейромедиатор:

**Правильный ответ: дофамин**

50. В нервно-мышечном синапсе передача происходит с помощью:

**Правильный ответ: ацетилхолина**

51. Фермент плазмы крови, который участвует в процессе свертывания крови, — это:

**Правильный ответ: протромбин**

52. Главное, что отличает людей от животных, — это:

**Правильный ответ: речь**

53. Человек рождается с:

**Правильный ответ: набором безусловных рефлексов**

54. Автоматическое переключение внимания на неожиданный сильный сигнал относится к:  
**Правильный ответ: непроизвольному вниманию**

55. Рефракция выражается в единицах, которые называются:

**Правильный ответ: диоптриями**

| Критерии оценки |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| 86-100          | 86-100% правильных ответов теста      |
| 71-85           | 71-85% правильных ответов теста       |
| 70 и меньше     | не менее 55% правильных ответов теста |

# **АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 1. Опорно-двигательная система.**

## **Часть 1.**

1. Какое соединение имеется между плечевой костью и костями предплечья?

- 1) неподвижное;      2) подвижное;      3) полуподвижное;      4) шов.

2. Где находится красный костный мозг?

- 1) в надкостнице;      2) в компактном веществе;      3) в губчатом веществе;      4) в полости кости

3. Какая кость входит в мозговой отдел черепа?

- 1) теменная;      2) скуловая;      3) решетчатая;      4) подвздошная.

4. Какой отдел следует за грудным в позвоночнике человека?

- 1) поясничный;      2) крестцовый;      3) копчиковый;      4) шейный.

5. Сколько пар ребер у человека?

- 1) 10 пар;      2) 12 пар;      3) 6 пар;      4) 4 пары.

6. Какая кость входит в скелет верхней конечности?

- 1) берцовская кость;      2) лопатка;      3) лучевая кость;      4) грудинка.

7. Чем отличается позвоночник человека от позвоночника млекопитающих?

- 1) длиной;      2) наличием изгибов;      3) прочностью;      4) наличием хрящевых прослоек.

8. Какой тканью образован хрящ?

- 1) эпителиальной;      2) соединительной;      3) мышечной;      4) нервной.

9. Какая из перечисленных костей является трубчатой?

- 1) лопатка;      2) локтевая;      3) позвонок;      4) ребро.

10. Чем скелетные мышцы отличаются от гладких?

- 1) способны сокращаться;      2) могут расслабляться;      3) выполняют произвольные движения;      4) совершают непроизвольные движения.

## **Часть 2.**

1. Какие кости относятся к свободной верхней конечности? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) грудинка      3) плечо      5) лучевая кость  
2) лопатка      4) ключица      6) локтевая кость

2. Установите соответствие между костями и типами их соединений. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

**КОСТИ, ТИПЫ СОЕДИНЕНИЙ**

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| A) лобная и теменная         | 1) неподвижное   |
| B) скуловая и нижнечелюстная | 2) полуподвижное |
| V) позвонки                  | 3) подвижное     |
| G) грудинка и ребра          |                  |
| D) бедро и малая берцовская  |                  |
| E) височная и теменная       |                  |

3. Установите правильную последовательность расположения отделов позвоночника. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) грудной      3) поясничный      5) копчиковый  
2) крестцовый      4) шейный

4. Вставьте в текст «Строение костей» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения..

### Строение костей.

Снаружи кости покрыты \_\_\_\_\_ (A), которая обеспечивает рост кости в толщину. Затем идет \_\_\_\_\_ (Б) вещество, образованное костными клетками. В головках трубчатых костей находится \_\_\_\_\_ (В) вещество, заполненное красным костным мозгом.

### Перечень терминов:

- |                |               |                        |
|----------------|---------------|------------------------|
| 1) хрящ        | 3) губчатое   | 5) костные пластиинки  |
| 2) надкостница | 4) компактное | 6) желтый костный мозг |

5. Чем отличается статическая работа от динамической? Какую легче совершать и почему?

### АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 2. Кровь. Кровеносная система. Часть 1.

1. Какой тканью образована кровь?

- |                   |                    |              |             |
|-------------------|--------------------|--------------|-------------|
| 1) эпителиальной; | 2) соединительной; | 3) мышечной; | 4) нервной. |
|-------------------|--------------------|--------------|-------------|

2. Что такое плазма?

- |   |                                     |                            |                             |
|---|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1) жидккая часть крови, в которой содержатся неорганические и | органические вещества;              | форменных элементов крови; | форменные элементы крови;   |
|   | 2) жидкая часть крови без веществ и | 3) жидкость, содержащая    | 4) вода и минеральные соли. |

3. В чем участвуют фагоциты?

- в образовании тромба;  
2) в образовании антител;
- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 3) в пожирании чужеродных клеток; | 4) в переносе кислорода. |
|-----------------------------------|--------------------------|

4. В каком случае у людей вырабатывается искусственный пассивный иммунитет?

- |                            |                          |                                     |                  |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1) при введении сыворотки; | 2) при введении вакцины; | 3) после перенесенного заболевания; | 4) при рождении. |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|

5. Вакцина – это

- |   |  |
|---|--|
| 1) жидкость, содержащая готовые антитела;         | 3) жидкость, содержащая ослабленные микробы;         |
| 2) жидкость, содержащая форменные элементы крови; | 4) жидкость, вводимая при возникновении заболевания. |

6. Кому можно переливать кровь 1 группы?

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1) людям с 1 группой;  | 3) людям с любой группой крови; |
| 2) людям со 2 группой; | 4) людям с 4 группой.           |

7. Какие клапаны находятся на границе между желудочками и предсердиями?

- |                |                 |              |                   |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1) створчатые; | 2) полуулунные; | 3) венозные; | 4) кармановидные. |
|----------------|-----------------|--------------|-------------------|

8. Артерии – это сосуды, по которым кровь течет

- |               |                         |                     |
|---------------|-------------------------|---------------------|
| 1) от сердца; | 3) только артериальная; | 4) только венозная. |
| 2) к сердцу;  |                         |                     |

9. С наибольшей скоростью кровь движется в

- |                       |                |           |           |
|-----------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1) легочных артериях; | 2) капиллярах; | 3) венах; | 4) аорте. |
|-----------------------|----------------|-----------|-----------|

10. Ритмичные колебания стенок артерий – это

- |           |                           |                       |             |
|-----------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| 1) пульс; | 2) артериальное давление; | 3) автоматизм сердца; | 4) инфаркт. |
|           |                           | Часть 2.              |             |

1. Какие вещества находятся в плазме крови? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- |               |               |                         |
|---------------|---------------|-------------------------|
| 1) вода       | 3) тромбоциты | 5) лейкоциты            |
| 2) эритроциты | 4) фибриноген | 6) минеральные вещества |

2. Установите соответствие между кругами кровообращения и отделами сердца. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ОТДЕЛЫ СЕРДЦА

- А) Левое предсердие
- Б) Правое предсердие
- В) Левый желудочек
- Г) Правый желудочек

КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

- 1) малый круг
- 2) большой круг

3. Установите правильную последовательность оказания первой помощи при артериальном кровотечении. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) наложить жгут
- 2) наложить давящую повязку
- 3) транспортировать в больницу
- 4) обработать рану
- 5) положить записку, указывающую время наложения жгута

4. Вставьте в текст «Иммунитет» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

**Иммунитет.** К некоторым чужеродным телам иммунитет передается по наследству \_\_\_\_\_ (А), к другим он проявляется после перенесенного заболевания \_\_\_\_\_ (Б). Если человеку вводят готовые антитела, то такой иммунитет называется \_\_\_\_\_ (В). **Перечень терминов:**

- 1) искусственный активный
- 2) врожденный
- 3) искусственный пассивный
- 4) приобретенный
- 5) клеточный
- 6) гуморальный

5. Если эритроциты не имеют ядра, то каким образом появляются новые клетки? Почему ядро отсутствует в этих клетках?

## АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 3. Дыхательная система. Часть 1.

1. Что такое легочное дыхание?

- 1) газообмен между наружным воздухом и воздухом легких;
- 2) газообмен между кровью и тканями;
- 3) дыхательные движения;
- 4) изменение объема легких.

2. Куда воздух попадает из гортани при вдохе?

- 1) легкие;
- 2) альвеолы;
- 3) бронхи;
- 4) трахею.

3. Благодаря чему согревается воздух в носовой полости?

- 1) слизи;
- 2) капиллярам;
- 3) мерцательному
- 4) наличию
- эпителию;
- носовых пазух.

4. Какое значение имеет плевральная жидкость?

- 1) защищает легкие от повреждений;
- 2) участвует в газообмене;
- 3) уменьшает трение легких о стенки грудной полости;
- 4) удаляет из легких продукты распада.

5. Сколько кислорода содержится в выдыхаемом воздухе?

- 1) 21%;
- 2) 16 %;
- 3) 0,04%;
- 4) 78%.

6. Какое строение имеет трахея?

- 1) полая трубка с хрящевыми полукольцами;
- 2) образована хрящами и связками;
- 3) ветвится и образует бронхиальное дерево;
- 4) состоит из альвеол.

7. Жизненная емкость легких – количество воздуха, которое человек может

- 1) вдохнуть при спокойном вдохе;
  - 2) выдохнуть при спокойном вдохе;

- 3) выдохнуть после самого глубокого вдоха;
  - 4) вдохнуть при глубоком вдохе.

## 8. Что такое альвеолы?

- 1) элементы крови, участвующие в переносе кислорода;
  - 2) легочные пузырьки;

- 3) самые маленькие бронхи;
  - 4) связки гортани.

9. Что происходит при вдохе с диафрагмой?

- 1) опускается;                    3) не изменяется;                    4) приобретает  
2) поднимается;                    форму купола.

10. Что является причиной туберкулеза легких?

- 1) нахождение в сыром помещении, недоедание;  
2) курение;

3) простудные заболевания;  
4) флюорография.

## Часть 2.

1. Установите правильную последовательность движения воздуха по органам дыхательной системы. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- |            |           |                    |
|------------|-----------|--------------------|
| 1) Гортань | 3) Бронхи | 5) Носоглотка      |
| 2) Трахея  | 4) Легкие | 6) Носовая полость |

2. Вставьте в текст «Газообмен в легких» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. **Газообмен в легких**. По артериям малого круга кровообращения в легкие поступает \_\_\_\_\_ (А) кровь. \_\_\_\_\_ (Б) соединяется с гемоглобином, и кровь становится \_\_\_\_\_ (В).

## **Перечень терминов:**



**АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 4. Пищеварительная система.**

Часть 1.

## ТЗ №4 - Пищеварительная система

1. Как называется часть зуба, находящаяся в десне?

- 1) пульпа; 2) коронка; 3) корень; 4) шейка.

2. Куда открываются протоки печени и поджелудочной железы?

- 1) в желудок;  
2) слепую кишку;  
3) толстую кишку;

4) двенадцатиперстную кишку

### 3. Где происходит переваривание белков?

- 1) в ротовой полости;  
2) только в желудке;  
3) в желудке и двенадцатиперстной кишке;  
4) в двенадцатиперстной кишке.

#### 4. Что происходит в толстой кишке?

- 1) окончательное переваривание пищи;  
2) всасывание питательных веществ;
- 3) всасывание воды;  
4) расщепление жиров.
5. Под действием какого вещества начинается переваривание крахмала?  
1) птиалина;                    2) пепсина;                    3) желчи;                    4) соляной кислоты.
6. Какая кислота входит в состав желудочного сока?  
1) соляная;                    2) серная;                    3) сернистая;                    4) сероводородная.
7. Где происходит превращение глюкозы в гликоген?  
1) в печени;                    3) в ротовой полости;                    4) в желудке.  
2) в кишечнике;
8. Аппендиц – отросток кишки  
1) тонкой;                    3) толстой;                    4)  
2) слепой;                    4) двенадцатиперстной.
9. Какая ткань образует средний слой желудка?  
1) гладкая мышечная;                    3) соединительная;  
2) поперечнополосатая мышечная;                    4) эпителиальная.
10. В какой части зуба находятся нервы и кровеносные сосуды?  
1) в дентине;                    2) в эмали;                    3) в цементе;                    4) в пульпе.

## Часть 2.

1. Какие функции выполняет печень? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) барьерная                    3) транспортная                    5) синтезирующая  
2) пищеварительная                    4) питательная                    6) опорная

2. Установите соответствие между отделами пищеварительной системы и веществами. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА                    ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| A) пепсин          | 1) ротовая полость          |
| B) птиалин         | 2) желудок                  |
| V) желчь           | 3) двенадцатиперстная кишка |
| Г) соляная кислота |                             |

3. Установите правильную последовательность движения пищи по органам пищеварительной системы. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) пищевод                    3) толстая кишка                    5) ротовая полость  
2) тонкая кишка                    4) желудок                    6) прямая кишка

4. Вставьте в текст «Строение зуба» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. **Строение зуба.** Коронка зуба сверху покрыта \_\_\_\_\_ (A), под которой располагается \_\_\_\_\_ (B). Внутри зуба имеется полость, заполненная рыхлой тканью, \_\_\_\_\_ (B).

**Перечень терминов:**

- 1) корень                    3) цемент                    5) пульпа  
2) эмаль                    4) дентин

5. Каким образом связаны друг с другом кровеносная, дыхательная и пищеварительная системы?

6. Почему при глотании пища не попадает в дыхательные пути?

**АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА**  
**5. Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа.**  
**Часть 1.**

1. Как называется недостаток витаминов?

- 1) гиповитаминоз;      2) гипервитаминоз;      3) авитаминоз;      4) ультравитаминоз.

2. Какое заболевание развивается при недостатке витамина С?

- 1) рахит;      2) куриная слепота;      3) цинга;      4) бери-бери.

3. Что является структурно-функциональной единицей почки?

- 1) нефрон;      3) почечная      4) почечная  
2) нейрон;      лоханка;      пирамидка.

4. Где образуется первичная моча?

- 1) в капиллярном      2) в канальце;      4) в мочевом пузыре.  
клубочке;      3) в мочеточниках;

5. Как называется наружный слой кожи?

- 1) дерма;      2) эпидермис;      3) гиподерма;      4) эктодерма.

6. Чем надо обработать кожу при ожоге кислотой?

- 1) перекисью водорода;      3) слабым раствором      4) подсолнечным  
2) раствором щелочи;      кислоты;      маслом.

7. Чего нельзя делать при обморожении?

- 1) растирать обмороженные      3) укутывать теплым  
участки кожи снегом;      одеялом;  
2) давать теплое питье;      4) обращаться к врачу.

8. Чего не должно содержаться в первичной моче?

- 1) клеток крови;      2) глюкозы;      3) вредных веществ;      4) солей.

9. Кто является возбудителем чесотки?

- 1) бактерия;      2) грибок;      3) клещ;      4) вирус.

10. Что происходит с сосудами при повышении температуры окружающей среды?

- 1) суживаются;      3) лопаются;      4) изменений не  
2) расширяются;                     происходит.

**Часть 2**

1. Какие вещества должны содержаться во вторичной моче? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) вода      3) эритроциты      5) вредные вещества  
2) белки      4) мочевина      6) полезные вещества

2. Установите соответствие между этапами обмена веществ и их характеристиками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭТАПЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ**

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| A) образование веществ  | 1) энергетический |
| B) расщепление веществ; | 2) пластический   |
| V) расход энергии       |                   |
| G) образование энергии  |                   |

Д) рост и развитие организма

Е) работа органов

3. Установите правильную последовательность перемещения мочи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- |                     |                                |               |
|---------------------|--------------------------------|---------------|
| 1) мочевой пузырь   | 3) мочеиспускательный<br>канал | 4) нефрон     |
| 2) почечная лоханка |                                | 5) мочеточник |

4. У мореплавателей при длительном путешествии развивалась болезнь бери-бери. С чем она связана? Как ее можно предупредить?

АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 6. Эндокринная система.

Часть 1.



Часть 2.

2. Установите соответствие между железами и их характеристиками.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗЫ

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| А) имеют протоки              | 1) внешней секреции    |
| Б) выделяют секреты наружу    | 2) внутренней секреции |
| В) участвуют в обмене веществ |                        |
| Г) синтезируют гормоны        |                        |

3. Почему при стрессе рекомендуют выполнять физическую работу?

## АНATOMИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 7. Нервная система.

### Часть 1.

1. Ухаживание кошки за котятами – это

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1) условный рефлекс; | 3) сочетание навыков и безусловных рефлексов; |
| 2) инстинкт;         | 4) рассудочная деятельность.                  |

2. Что такое чихание?

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1) условный рефлекс;                           | 3) безусловный рефлекс; |
| 2) сочетание условных и безусловных рефлексов; | 4) инстинкт.            |

3. Условные рефлексы не вырабатываются, если

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1) не подкрепляется безусловным рефлексом;         | 3) ребенку меньше года;   |
| 2) у человека парализованы нижние отделы туловища; | 4) ребенку от 0 до 3 лет. |

4. Единицей нервной системы является

- |            |          |            |            |
|------------|----------|------------|------------|
| 1) нефрон; | 2) нерв; | 3) нейрон; | 4) синапс. |
|------------|----------|------------|------------|

5. Ответная реакция организма на воздействие окружающей среды с участием нервной системы

- |                   |              |             |                  |
|-------------------|--------------|-------------|------------------|
| 1) раздражимость; | 2) инстинкт; | 3) рефлекс; | 4) запечатление. |
|-------------------|--------------|-------------|------------------|

6. С чего начинается рефлекторная дуга?

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1) с чувствительного нейрона; | 3) с рецептора;            |
| 2) с двигательного нейрона;   | 4) со вставочного нейрона. |

7. Чем образовано серое вещество?

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1) скоплением тел и дендритов нейронов; | 3) длинными отростками нейронов; |
| 2) аксонами нейронов;                   | 4) нервами.                      |

8. Какой отдел мозга отвечает за координацию движений?

- |                   |              |              |             |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1) продолговатый; | 2) передний; | 3) мозжечок; | 4) средний. |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|

9. Какие центры расположены в затылочной доле больших полушарий головного мозга?

- |                                     |                  |                |
|-------------------------------------|------------------|----------------|
| 1) кожно-мышечной чувствительности; | 2) слуховые;     | 4) зрительные. |
|                                     | 3) двигательные; |                |

10. Где располагается спинной мозг?

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1) в черепной коробке;   | 3) в центральном канале;             |
| 2) в позвоночном канале; | 4) в копчиковом отделе позвоночника. |

### Часть 2.

1. Установите соответствие между подотделами вегетативной нервной системы и их характеристиками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДОТДЕЛЫ

- А) усиление сокращения сердца  
Б) сужение кровеносных сосудов  
В) отделение пищеварительных соков  
Г) падение артериальное давление

1) симпатический  
2) парасимпатический

2. Установите соответствие между типами рефлексов и их характеристиками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПЫ РЕФЛЕКСОВ



3. Установите правильную последовательность передачи нервного импульса в рефлекторной дуге.

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1) рабочий орган     | 4) исполнительный нейрон |
| 2) рецептор          | 5) чувствительный нейрон |
| 3) вставочный нейрон |                          |

4. Почему при повреждениях спинного мозга не выполняются команды, идущие от головного мозга? Какая функция спинного мозга в данном случае нарушается?

АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 8. Анализаторы.

## Часть 1.

## 1. Органом осязания является

- 1) кожа; 2) ротовая полость; 3) носовая полость; 4) внутреннее ухо.

2. Как называется часть глаза, имеющая окраску?

- 1) роговица; 2) радужка; 3) склера; 4) стекловидное тело

### 3. Отверстие в глазу —

- 1) зрачок;                    2) хрусталик;                    3) склера;                    4) радужка.

4. Барабанная перепонка отделяет

- 1) внутреннее ухо от среднего;  
2) наружное ухо от среднего;

3) наружное ухо от внутреннего;  
4) среднее ухо от внутреннего.

5. Что не входит в оптическую систему глаза?



6. Что собой представляет хрусталик?

- 1) двояковогнутая линза;  
2) двояковыпуклая линза;  
3) плоская линза;  
4) желеобразная масса.

7. В каком отделе органа слуха содержится жидкость?

- 1) в наружном ухе;  
2) в среднем ухе;  
3) во внутреннем ухе;  
4) в слуховом проходе.

## 8. Среднее ухо соединено с глоткой

- 1) слуховым проходом;  
2) внутренним ухом;  
3) молоточком;  
4) слуховой трубой.

9. Что воспринимает корень языка?  
1) сладкое; 2) кислое; 3) горькое; 4) соленое.
10. Где строится изображение увиденного?  
1) на сосудистой оболочке; 3) на склере;  
2) на сетчатке; 4) на стекловидном теле.

## Часть 2.

1. Что входит в оптическую систему глаза? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) хрусталик 3) стекловидное тело 5) роговица  
2) сетчатка 4) зрачок 6) радужка

2. Установите соответствие между видами нарушения зрения и их характеристиками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                              | ВИДЫ НАРУШЕНИЯ    |
|---|-------------------|
| A) хорошо видны предметы на удалении        | 1) Близорукость   |
| Б) изображение фокусируется за сетчаткой    | 2) Дальнозоркость |
| В) удаленные предметы видны нечетко         |                   |
| Г) необходимы двояковыпуклые линзы          |                   |
| Д) изображение фокусируется перед сетчаткой |                   |
| Е) необходимы двояковогнутые линзы          |                   |

3. Установите правильную последовательность передачи зрительного сигнала. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) затылочная доля больших 3) стекловидное тело 6) сетчатка  
полушарий 4) зрительный нерв 7) хрусталик  
2) роговица 5) зрачок

4. Установите правильную последовательность передачи слухового сигнала. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) слуховой нерв 5) слуховой проход  
2) барабанная перепонка 6) внутреннее ухо  
3) слуховые косточки 7) ушная раковина  
4) височная доля больших полушарий

5. Почему при взлете самолета рекомендуют делать часто глотательные движения?

## АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 9. Поведение и психика.

### Часть 1.

1. Доминантная потребность

- 1) только биологическая (например, потребность в пище);  
2) только социальная (например, потребность в освоении знаний);  
3) может быть как биологической, так и социальной;  
4) неизменная.

2. Что происходит в фазу быстрого сна?

- 1) мозг отдыхает; 3) сердце бьется медленно;  
2) мозг анализирует прошедшее за день; 4) обмен веществ понижен.

3. Что не является процессом памяти?

- 1) запоминание; 2) побуждение; 3) воспроизведение; 4) хранение.

4. Для лучшего запоминания информации, необходимо ее

- 1) прослушать;                    3) записать;                    4) все варианты верны.  
2) просмотреть;

## 5. Что такое мышление?

- 1) сосредоточение на объекте или предмете;
  - 2) создание представлений;
  - 3) добывание новой информации на основе известных знаний;
  - 4) регуляция своего поведения.

#### 6. Когда формируется динамический стереотип?

- 1) при рождении;
  - 2) при повторении одних и тех же действий в определенной последовательности;
  - 3) при сочетании безусловных рефлексов;
  - 4) при любых обстоятельствах.

## 7. Какие могут быть эмоции?

- 1) нейтральные;      2) отрицательные;      3) положительные;      4) все ответы верны.

8. При непроизвольном внимании человек сосредотачивается на объекте или предмете

- 1) помимо своей воли; 2) сознательно; 3) усилием воли; 4) если он малоинтересен.

9. Создание представлений и мысленных ситуаций – это

- 1) память; 2) мышление; 3) воображение; 4) внимание.

#### 10. Что такое активный отдых?

- 1) смена деятельности; 3) просмотр телепередач; 4) употребление пищи.

Часть 2.

1. Что относится к врожденным формам поведения? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- |  |  |
|--|--|
| 1) динамический стереотип;<br>2) инстинкт;<br>3) условный рефлекс; | 4) безусловный рефлекс;<br>5) запечатление;<br>6) рассудочная деятельность |
|--|--|

2. Установите соответствие между видами эмоций и их характеристиками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ВИДЫ ЭМОЦИЙ

- А) смех  
Б) плач  
В) повышают работоспособность  
Г) снижают работоспособность  
Д) стресс  
Е) вдохновение

1) стенические  
2) астенические

3. Почему одним из условий высокой работоспособности является подготовленность рабочего места?

# **АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА 10. Индивидуальное развитие организма.**

## **Часть 1.**

1. Если яйцеклетка человека содержит 23 хромосомы, то в соматической клетке количество хромосом
- 1) 23;                    2) 44;                    3) 46;                    4) 92.
2. Связь плода с телом матери осуществляется
- 1) через матку;                    4) через пищеварительную систему плода и матери.
- 2) благодаря смешению крови матери и плода;
- 3) через плаценту и пуповину;
3. Сколько недель в основном продолжается беременность женщины?
- 1) 30;                    2) 40;                    3) 9;                    4) 32.
4. Что происходит при овуляции?
- 1) оплодотворение;                    2) лопается фолликул;                    3) развитие зародыша;                    4) дробление зиготы.
5. Чем наследственные заболевания отличаются от врожденных?
- 1) связаны с изменениями генов;                    3) передаются половым путем;
- 2) возникают в результате беременности;                    4) возникают во время родов.
6. Как называются мужские половые железы?
- 1) яичники;                    2) яйцеклетки;                    3) сперматозоиды;                    4) семенники.
7. Какую систему поражает вирус СПИДа?
- 1) дыхательную;                    2) пищеварительную;                    3) нервную;                    4) иммунную.
8. Если зигота имеет XY в хромосомном наборе, то это
- 1) девочка;                    3) все будет зависеть от условий среды;                    4) нежизнеспособный организм.
- 2) мальчик;
9. Что такое фолликул?
- 1) яичник;                    3) пузырек, в котором находится яйцеклетка;
- 2) маточная труба;                    4) место, где развивается зародыш.
10. Вирус СПИДа не передается, если
- 1) есть из одной тарелки;                    3) переливать зараженную кровь;
- 2) использовать нестерилизованный шприц;                    4) больная мать рожает ребенка.

## **Часть 2.**

1. Установите соответствие между женским и мужским организмом и их признаками. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.
- | <b>ПРИЗНАКИ</b>                | <b>ОРГАНИЗМ</b> |
|--------------------------------|-----------------|
| А) матка                       | 1) женский      |
| Б) предстательная железа       | 2) мужской      |
| В) яичники                     |                 |
| Г) яички                       |                 |
| Д) наличие XY половых хромосом |                 |
| Е) наличие XX половых хромосом |                 |

2. Установите правильную последовательность этапов развития организма. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) плод
- 2) зигота
- 3) зародыш
- 4) дробление зиготы
- 5) оплодотворение

3. Почему при СПИДе даже простуда может быть смертельно опасной?

## **ОТВЕТЫ 1 ТЕМА**

### **Часть 1.**

1. 2; 2. 3; 3. 1; 4. 1; 5. 2; 6. 3; 7. 2; 8. 2; 9. 2; 10. 3.

### **Часть 2.**

1. Ответ: 3, 5, 6.

2.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |

3. Ответ: 4, 1, 3, 2, 5.

4

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 2 | 4 | 3 |

5. 1) Динамическая работа связана с перемещением тела или груза в пространстве, а статическая с удержанием определенной позы или груза.

2) Легче совершать динамическую работу, так как в этом случае происходит попеременная работа мышц. При статической работе одновременно сокращаются все мышцы.

## **ОТВЕТЫ. 2**

### **Часть 1.**

1. 2; 2. 1; 3. 3; 4. 1; 5. 3; 6. 3; 7. 1; 8. 1; 9. 4; 10. 1.

### **Часть 2.**

1. Ответ: 1, 4, 6.

2.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Б | В | Г |
| 1 | 2 | 2 | 1 |

3. Ответ: 1, 4, 2, 5, 3

4.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 2 | 4 | 3 |

5. 1) Новые эритроциты образуются в красном костном мозге.

2) Благодаря отсутствию ядра эритроциты имеют двояковогнутую форму, что увеличивает поверхность соприкосновения эритроцита с воздухом легочных пузырьков.

## **ОТВЕТЫ. 3**

### **Часть 1.**

1. 1; 2. 4; 3. 2; 4. 3; 5. 2; 6. 1; 7. 3; 8. 2; 9. 1; 10. 1.

### **Часть 2.**

1. Ответ: 6, 5, 1, 2, 3, 4.

2.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 | 2 | 3 |
|---|---|---|

3. 1) Потому что если бы его не было, то стенки альвеол слиплись и человек задохнулся.

2) Оставшийся после глубокого выдоха воздух называется остаточным.

#### **ОТВЕТЫ. 4**

##### **Часть 1.**

1. 4; 2. 4; 3. 3; 4. 3; 5. 1; 6. 1; 7. 1; 8. 2; 9. 1; 10. 4.

##### **Часть 2.**

1. Ответ: 1, 2, 5.

2.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Б | В | Г |
| 2 | 1 | 3 | 2 |

3. Ответ: 5, 1, 4, 2, 3, 6.

4.

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
| 2 | 4 | 5 |

5. 1) В дыхательную систему поступает кислород, а в пищеварительную питательные вещества. Кровь разносит кислород и питательные вещества к клеткам.

2) В клетках под действием кислорода происходит окончательное расщепление веществ с выделением энергии.

6. 1) При глотании вход в носовую полость закрывается небным язычком.

2) Вход в гортань закрывается надгортаником.

#### **ОТВЕТЫ. 5**

##### **Часть 1.**

1. 1; 2. 3; 3. 1; 4. 1; 5. 2; 6. 2; 7. 1; 8. 1; 9. 3; 10. 2.

##### **Часть 2.**

1. Ответ: 1, 4, 5.

2.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Б | В | Г | Д | Е |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |

3. Ответ: 4, 2, 5, 1, 3.

4. 1) Бери-бери развивается при недостатке витамина В1.

2) Данный витамин содержится в хлебе, неочищенном рисе, фруктах.

Избежать возникновения заболевания возможно благодаря разнообразному питанию.

#### **ОТВЕТЫ. 6**

##### **Часть 1.**

1. 1; 2. 3; 3. 2; 4. 1; 5. 1; 6. 4; 7. 1; 8. 4; 9. 2; 10. 3.

##### **Часть 2.**

1. Ответ: 2, 3, 4.

2.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Б | В | Г |
|---|---|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 2 |
|---|---|---|---|

3. 1) При стрессе вырабатывается гормон адреналин, который повышает сердцебиение и артериальное давление.

2) Адреналин быстрее выводится из организма при выполнении физической работы.

### **ОТВЕТЫ. 7**

#### **Часть 1.**

1. 2; 2. 3; 3. 1; 4. 3; 5. 3; 6. 3; 7. 1; 8. 3; 9. 4; 10. 2.

#### **Часть 2.**

1.

| A | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 2 |

2.

| A | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |

3. Ответ: 2, 5, 3, 4, 1.

4. 1) Так как спинной мозг проводит нервные импульсы, идущие от головного мозга, к органам.

2) В данном случае нарушается проводящая функция спинного мозга.

### **ОТВЕТЫ.8**

#### **Часть 1.**

1. 1; 2. 2; 3. 1; 4. 2; 5. 2; 6. 2; 7. 3; 8. 4; 9. 3; 10. 2.

#### **Часть 2.**

1. 1, 3, 5.

2.

| A | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |

3. 2, 5, 7, 3, 6, 4, 1.

4. 7, 5, 2, 3, 6, 1, 4.

5. 1) Во время взлета давление в среднем ухе и атмосферное будут различны, поэтому человек испытывает неприятные ощущения (закладывает уши).

2) Среднее ухо соединено с глоткой слуховой трубой. Она открывается во время глотания, и давление в среднем ухе становится равным атмосферному.

### **ОТВЕТЫ.9**

#### **Часть 1.**

1. 3; 2. 2; 3. 2; 4. 4; 5. 3; 6. 2; 7. 4; 8. 1; 9. 3; 10. 1.

#### **Часть 2.**

1. Ответ: 2, 4, 5.

2.

| A | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

3. 1) Если рабочее место подготовлено, то первая стадия работоспособности (врабатывание) пройдет очень быстро.  
2) При неподготовленном рабочем месте процесс врабатывания затянется, и человек может устать, так и не приступив к работе.

## **ОТВЕТЫ. 10**

### **Часть 1.**

1. 3; 2. 3; 3. 2; 4. 2; 5. 1; 6. 4; 7. 4; 8. 2; 9. 3; 10. 1.

### **Часть 2.**

1.

| A | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |

2. Ответ: 5, 2, 4, 3, 1

3. 1) Вирус СПИДа поражает иммунную систему, которая борется с возбудителями различных заболеваний.  
2) У здорового человека при простуде вырабатываются антитела. У больного СПИДом этого не происходит, так как клетки, вырабатывающие антитела не выполняют свою функцию.