

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Касаткин Евгений Николаевич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 25.04.2023 15:25:08

Уникальный программный ключ:

9b3f8e0cff23e78846948c2d683e68f7ad0104e

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

Центр дополнительного образования



[Handwritten signature]
май

УТВЕРЖДАЮ
С.В. Глушкова

20 21 г

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

«Общая и возрастная физиология человека»

для дополнительной программы профессиональной
переподготовки
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Киров, 20 21

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Общая и возрастная физиология человека» определяются тем, что развитие физической культуры и спорта в настоящее время является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации, а знание основ физиологии человека является одной из важнейших составляющих компетентности тренеров.

Цель: формировать компетенции в сфере профессиональной деятельности на основе знаний основ физиологии человека.

Задачи учебной дисциплины:

- актуализировать знания общей теории физической культуры и спорта;
- освоить навыки и умения использования физиологических знаний в практической деятельности при организации учебных и тренировочных занятий, планировании и проведении физкультурно-оздоровительной работы;
- формировать умения профессиональной деятельности, руководствуясь знаниями основ общей и возрастной физиологии человека.

Компетенции обучающихся, формируемые, а также подлежащие совершенствованию в результате освоения дисциплины / модуля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Способность осуществлять образовательный процесс на основе положений теории физической культуры (ПК-1)

Знать:

- основные положения теории физической культуры;

Уметь:

- применять в образовательном процессе основные положения и теории физической культуры.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- владеть навыком осуществления образовательного процесса на основе положений теории физической культуры

Способность использовать знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта (ПК-3)

Знать:

- истоки и эволюцию формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки

в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта

Уметь:

– применять в профессиональной деятельности знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

– владеть навыком использования знания об истоках и эволюции формирования теории спортивной тренировки, медико-биологических и психологических основах и технологии тренировки в избранном виде спорта, санитарно-гигиенических основах деятельности в сфере физической культуры и спорта

Способность формировать мотивацию к занятиям избранным видом спорта, воспитывать у обучающихся моральные принципы честной спортивной конкуренции (ПК-4)

Знать:

– основные способы и приемы мотивации к занятиям избранным видом спорта, формирования моральных принципов честной спортивной конкуренции;

Уметь:

– применять к спортсменам способы и приемы, мотивирующие к занятиям избранным видом спорта, воспитывающие моральные принципы спортсменов.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

– владеть навыком формирования мотивации к занятиям избранным видом спорта, воспитания у обучающихся моральных принципов честной спортивной конкуренции.

Способность реализовывать систему отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта с использованием современных методик по определению антропометрических, физических и психических особенностей обучающихся (ПК-5)

Знать:

– современные методики по определению антропометрических, физических и психических особенностей обучающихся;

Уметь:

– применять систему отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта с учетом психолого-педагогических и возрастных особенностей обучающихся.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

владеть навыком использования современных методик по определению антропометрических, физических и психических особенностей обучающихся.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Часов
Трудоемкость, всего	64
Аудиторные занятия, в том числе:	6
Лекции	4
Практические занятия	2
Самостоятельная работа	58

ОБЩАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Тема 1. ФИЗИОЛОГИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН

Строение клеточной мембраны. Транспорт веществ через мембрану. Общая характеристика возбудимых тканей.

Тема 2. ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ И ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ

Мембранно-ионная теория происхождения потенциала покоя. Мембранно-ионная теория происхождения потенциала действия.

Тема 3. РАЗДРАЖИМОСТЬ И ВОЗБУДИМОСТЬ

Фазовые изменения возбудимости при потенциале действия. Проведение возбуждения по нервным волокнам.

Тема 4. ФИЗИОЛОГИЯ МЫШЦ

Строение скелетных мышц. Теория скользящих нитей (Хаксли и Хансон). Суммация мышечных сокращений.

Тема 5. ФИЗИОЛОГИЯ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ

Понятие о нервном центре и его свойствах. Координирующие принципы функционирования ЦНС. Торможение в ЦНС

Тема 6. РЕГУЛЯЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Общий план центральной регуляции двигательной активности. Спинной мозг в регуляции движений. Двигательные системы ствола мозга. Мозжечок в обеспечении двигательной активности. Функции базальных ганглиев в регуляции движений. Двигательная кора в обеспечении моторного действия

Тема 7. РЕГУЛЯЦИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса. Структурное обеспечение регуляции вегетативных функций

Тема 8. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Врожденные и приобретенные формы поведения. Условные рефлексы. Типы высшей нервной деятельности

Тема 9. ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ

Рецепторы и их классификации. Зрительная система. Слуховая сенсорная система. Тактильная, болевая и висцеральная сенсорные системы. Хеморецепторы – обоняние, вкус.

Тема 10. ФИЗИОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Функциональное значение и механизм действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система. Контролируемые гипофизом гормоны. Симпато-адреналовая система. Гипофизнезависимые гормоны.

ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Тема 11. ФИЗИОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ

Кровь как внутренняя среда организма. Функции крови. Плазма крови. Белки плазмы. Функции эритроцитов. Гемоглобин. Лейкоциты. Классификация и функция. Специфические и неспецифические защитные механизмы крови. Иммунитет. Тромбоциты. Свертывание крови (гемостаз). Группы крови. Изменения в системе крови при мышечной работе.

Тема 12. ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЦА

Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы. Цикл работы сердца. Регуляция сердца. Электrokрадиография.

Тема 13. ФИЗИОЛОГИЯ СОСУДОВ

Функциональная классификация отделов сосудистого русла. Основы гемодинамики; факторы, обуславливающие движение крови по сосудам. Регуляция кровотока.

Тема 14. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ

Внешнее дыхания. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания. Дыхательный центр

Тема 15. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Сущность пищеварения, пищевой центр, голод и насыщение. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонкой кишке. Всасывание.

Тема 16. ФИЗИОЛОГИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ

Функции почек. Клубочковая фильтрация. Процессы канальцевой реабсорбции. Канальцевая секреция. Регуляция мочеобразования.

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Тема 17. ОБЩИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Периодизация и гетерохронность развития. Сенситивные периоды. Влияние наследственности и окружающей среды на развитие организма. Акселерация эпохальная и индивидуальная, биологический и паспортный возраст.

Тема 18. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Развитие центральной нервной системы, высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Физическое развитие и опорно-двигательная система. Особенности систем крови, кровообращения и дыхания. Особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Особенности терморегуляции, процессов выделения и деятельности желез внутренней секреции.

1.3. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Дегтярев В. П. Нормальная физиология: учебник / В. П. Дегтярев, Н. Д. Сорокина. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016. - 480 с.

2. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. - М.: Юрайт, 2016. - 396 с.

Дополнительная литература

1. Агаджанян, Н. А. Нормальная физиология: учеб. для студентов мед. вузов / Н. А. Агаджанян, В. М. Смирнов. - М.: МИА, 2007. - 520 с.
2. Безруких, М. М. Возрастная физиология: (физиология развития ребенка): учебное пособие / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2009. - 416 с.
3. Нормальная физиология: учеб. для студентов мед. вузов по спец. «Лечебное дело» и «Педиатрия» / ред. В. М. Смирнов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: «Академия», 2010. - 480 с.

Ресурсы

Информационные справочные системы, Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система Университета.
2. Образовательный сайт Кировского ГМУ
(<http://student.kirovgma.ru>).

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке и проведении занятий преподавателю необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- к каждому аудиторному занятию преподаватель готовит пакет дидактических материалов в электронном и/или текстовом варианте;
- аудиторные занятия сопровождается мультимедийными презентациями;
- аудиторные занятия проводит в интерактивном режиме, с использованием приемов современных образовательных технологий;
- в процессе обучения предлагает обучающимся задания для самостоятельной работы по углублению и расширению знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическому занятию преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия и составить список обязательной и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Оказывать методическую помощь обучающимся в подготовке докладов, планов и презентаций.

В ходе практического занятия во вступительном слове раскрыть теоретическую и практическую значимость темы занятия, определить порядок

его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. Для наглядности и закрепления изучаемого материала преподаватель может использовать модели, таблицы, схемы, карты, мультимедийные презентации, видеофильмы.

В заключительной части практического занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого обучающегося и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного практического занятия. Ответить на вопросы обучающихся. Назвать тему очередного занятия.

Проводить групповые и индивидуальные консультации обучающихся, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

2.2. Методические указания для обучающихся

В процессе обучения обучающимся необходимо выяснить:

- цели и конечный результат обучения по программе;
- основные требования к уровню усвоения содержания программы;
- виды учебной работы.

Обучение осуществляется в соответствии с методическими указаниями, действующей программой, нормативно-правовыми документами и учебной литературой.

В процессе реализации программы необходимо посещать практические занятия с целью углубления и расширения знаний, для формирования и совершенствования умений и практических навыков, обеспечивающих качественное усвоение учебного материала.

При подготовке к практическим, семинарским занятиям, обучающимся рекомендуется использовать учебную и справочную литературу.

В процессе обучения осваивать рекомендованную литературу, самостоятельно находить книги, публикации и информационные материалы по изучаемым темам, использовать Интернет-сайты. Во время учебных занятий задавать преподавателям дополнительные вопросы.

Каждому обучающемуся необходимо быть готовым к контролю текущей успеваемости. Форму текущего контроля определяет преподаватель.

2.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает изучение материала лекций, семинаров, литературы, предоставляемых преподавателем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовку к зачету/экзамену.

2.4. Контроль и оценка результатов обучения

Форма контроля – зачет по учебной дисциплине.
Оценочное средство – вопросы для собеседования.
Материалы оценочного средства:

Примерный перечень вопросов к зачету
Часть I ОБЩАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Выберите несколько правильных ответов

1. К ВОЗБУДИМЫМ ТКАНЯМ ОТНОСЯТСЯ:
 - 1) покровный эпителий
 - 2) нервная
 - 3) мышечная
 - 4) железистый эпителий
 - 5) кровь и лимфа

2. ПАССИВНЫЙ ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:
 - 1) по градиенту концентрации и (или) электрическому градиенту переносимого вещества
 - 2) по градиенту концентрации переносимого вещества с использованием белков-переносчиков
 - 3) против градиента концентрации переносимого вещества
 - 4) как по градиенту концентрации, так и против градиента концентрации вещества
 - 5) белками-переносчиками одновременно с активно транспортируемым веществом

3. СВОЙСТВАМИ ВСЕХ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ:
 - 1) проводимость
 - 2) возбудимость
 - 3) сократимость
 - 4) выделение медиатора
 - 5) автоматизм

4. ФУНКЦИЯМИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН ЯВЛЯЮТСЯ:
 - 1) транспорт ионов
 - 2) связывание химических веществ на наружной поверхности мембраны
 - 3) участие в клеточной рецепции
 - 4) синтез белков
 - 5) синтез рецепторов

5. ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ СОЗДАЕТСЯ:
 - 1) неравновесным распределением ионов
 - 2) работой электрогенного калий-натриевого насоса
 - 3) разной проницаемостью мембраны для ионов
 - 4) транспортом ионов через мембрану
 - 5) инактивацией ионных каналов

6. ЗАКОНЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО НЕРВАМ:

- 1) одностороннее проведение
- 2) двухстороннее проведение
- 3) физиологической целостности
- 4) изолированного проведения
- 5) проведение с декрементом

7. СКЕЛЕТНЫЕ МЫШЦЫ ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИИ:

- 1) перемещения тела в пространстве
- 2) поддержания позы
- 3) передвижения и эвакуации химуса в отделах пищеварительного тракта
- 4) обеспечения тонуса кровеносных сосудов
- 5) обеспечения тонуса сгибателей конечностей

Установите правильную последовательность

8. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СМЕНЫ РЕЖИМА МЫШЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ЧАСТОТЫ РАЗДРАЖЕНИЯ:

- 1) зубчатый тетанус
- 2) гладкий тетанус
- 3) одиночное сокращение

9. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ОДИНОЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ:

- 1) фаза сокращения
- 2) латентный период
- 3) фаза расслабления

10. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ПЕРЕДАЧИ В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ:

- 1) синтез медиатора
- 2) экзоцитоз медиатора
- 3) инактивация и разрушение медиатора
- 4) поступление нервного импульса
- 5) деполяризация пресинаптической мембраны и вход ионов кальция
- 6) взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны

11. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ:

- 1) следовая деполяризация
- 2) локальный ответ
- 3) деполяризация
- 4) следовая гиперполяризация
- 5) реполяризация

Выберите несколько правильных ответов

12. ВИДЫ ТОРМОЖЕНИЯ В ЦНС:

- 1) пессимальное
- 2) угасательное
- 3) возвратное
- 4) центральное
- 5) запаздывающее

13. НЕРВНЫЕ ЦЕНТРЫ ОБЛАДАЮТ СВОЙСТВАМИ:

- 1) трансформации ритма возбуждения
- 2) суммации возбуждения
- 3) двустороннего проведения
- 4) высокой работоспособностью
- 5) задержкой проведения возбуждения

14. ЗА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ДВИЖЕНИЯ ОТВЕЧАЮТ СТРУКТУРЫ МОЗГА:

- 1) ассоциативные зоны коры
- 2) базальные ганглии
- 3) мозжечок
- 4) ствол мозга
- 5) спинномозговые нейроны

15. ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДВИЖЕНИЯ ОТВЕЧАЮТ СТРУКТУРЫ МОЗГА:

- 1) ассоциативные зоны коры
- 2) базальные ганглии
- 3) мозжечок
- 4) ствол мозга
- 5) спинномозговые нейроны

16. НА УРОВНЕ СПИННОГО МОЗГА ЗАМЬКАЮТСЯ РЕФЛЕКТОРНЫЕ ДУГИ РЕФЛЕКСОВ:

- 1) сухожильных
- 2) условных
- 3) выпрямления
- 4) статокинетических
- 5) сгибательных и разгибательных

17. ПРИ БОЛЕВОМ РАЗДРАЖЕНИИ НА УРОВНЕ СПИННОГО МОЗГА ОСИЩЕСТВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕАКЦИИ:

- 1) активация сгибателей
- 2) торможение разгибателей
- 3) торможение сгибателей
- 4) активация разгибателей противоположной стороны
- 5) активация сгибателей противоположной стороны

18. РЕФЛЕКСЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОЗЫ В ПОКОЕ И ПРИ ДВИЖЕНИИ:

- 1) соматические
- 2) кинетические
- 3) статические
- 4) статокинетические
- 5) вегетативные

19. ФУНКЦИИ МОЗЖЕЧКА:

- 1) регуляция мышечного тонуса
- 2) коррекция медленных целенаправленных движений
- 3) программное обеспечение медленных движений
- 4) программирование быстрых движений
- 5) регуляция равновесия

20. ФУНКЦИИ БАЗАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ:

- 1) регуляция мышечного тонуса
- 2) коррекция медленных целенаправленных движений
- 3) программное обеспечение медленных движений
- 4) программирование быстрых движений
- 5) регуляция равновесия

Установите правильную последовательность

21. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИЙ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ДВИЖЕНИЯ:

- 1) программа движения
- 2) выполнение программы
- 3) побуждение к действию
- 4) замысел действия

Выберите несколько правильных ответов

22. БЕЗУСЛОВНАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕАКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) врожденной
- 2) приобретенной
- 3) видовой
- 4) индивидуальной
- 5) постоянной

23. УСЛОВНАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕАКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) врожденной
- 2) приобретенной
- 3) видовой
- 4) индивидуальной
- 5) временной

24. ДЛЯ ХОЛЕРИЧЕСКОГО ТЕМПЕРАМЕНТА ХАРАКТЕРНО:

- 1) неуравновешенность нервных процессов
- 2) уравновешенность нервных процессов
- 3) подвижность нервных процессов

- 4) сила нервных процессов
- 5) слабость нервных процессов

25. ВИДЫ НАУЧЕНИЯ:

- 1) реактивное обусловливание
- 2) активное обусловливание
- 3) оперантное обусловливание
- 4) когнитивное
- 5) инстинкты

26. ВИДЫ ТОРМОЖЕНИЯ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ:

- 1) пессимальное
- 2) угасательное
- 3) дифференцировка
- 4) центральное
- 5) запаздывание

27. АНАЛИЗАТОР - ЕДИНАЯ СИСТЕМА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ:

- 1) периферический рецепторный аппарат
- 2) проводниковый отдел
- 3) корковый отдел
- 4) органы чувств
- 5) сенсорные системы

28. К ПЕРВИЧНЫМ РЕЦЕПТОРАМ ОТНОСЯТ:

- 1) обонятельные
- 2) фоторецепторы
- 3) вкусовые
- 4) проприорецепторы
- 5) волосковые клетки внутреннего уха

29. К ВТОРИЧНЫМ РЕЦЕПТОРАМ ОТНОСЯТ:

- 1) обонятельные
- 2) фоторецепторы
- 3) вкусовые
- 4) проприорецепторы
- 5) волосковые клетки внутреннего уха

30. СИНТЕЗ БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ СТИМУЛИРУЮТ

ГОРМОНЫ:

- 1) альдостерон
- 2) тестостерон
- 3) гормон роста
- 4) вазопрессин
- 5) паратгормон

31. К ТРОПНЫМ ГОРМОНАМ ГИПОФИЗА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) гормон роста
- 2) меланоцитстимулирующий гормон
- 3) тиреотропный гормон
- 4) адренотропный гормон
- 5) пролактин

32. ГОРМОНЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВЫПОЛНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ:

- 1) увеличивают интенсивность обмена веществ
- 2) стимулируют рост и развитие организма
- 3) стимулируют синтез белков в клетках
- 4) снижают интенсивность обмена веществ
- 5) снижают теплопродукцию

33. ПОД ДЕЙСТВИЕМ АДРЕНАЛИНА:

- 1) повышается АД
- 2) снижается АД
- 3) увеличивается минутный объем крови
- 4) снижается уровень глюкозы в крови
- 5) повышается ЧСС

Часть II ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Выберите несколько правильных ответов

34. К БЕЛКАМ ПЛАЗМЫ КРОВИ ОТНОСЯТ:

- 1) миозин
- 2) фибриноген
- 3) актин
- 4) альбумины
- 5) глобулины

35. КРОВЬ ВТОРОЙ ГРУППЫ СОДЕРЖИТ:

- 1) альфа-агглютинины
- 2) бета-агглютинины
- 3) А-агглютиноген
- 4) В-агглютиноген
- 5) А и В-агглютинины

36. СТИМУЛИРУЮТ ЭРИТРОПОЭЗ:

- 1) эритропоэтин
- 2) эстрогены
- 3) активация парасимпатической нервной системы
- 4) мужские половые гормоны
- 5) адреналин

37. К ЗЕРНИСТЫМ ЛЕЙКОЦИТАМ (ГРАНУЛОЦИТАМ) ОТНОСЯТ:

- 1) лимфоциты
- 2) нейтрофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) эозинофилы

38. В СОСТАВ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ ВХОДЯТ СОСУДЫ:

- 1) аорта
- 2) легочной ствол
- 3) сосуды легких
- 4) легочные вены

5) полые вены

39. ДЛЯ РАСЧЕТА МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ
НУЖНО ЗНАТЬ ПАРАМЕТРЫ:

- 1) частоту сердечных сокращений
- 2) индекс кровообращения
- 3) систолический объем
- 4) объем циркулирующей крови
- 5) сердечный индекс

40. ОБЩЕЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СОСУДОВ
ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) частоты сердечных сокращений
- 2) линейной скорости кровотока
- 3) объемной скорости кровотока
- 4) диаметра просвета сосуда
- 5) длины сосуда

41. ПО ЭКГ МОЖНО СУДИТЬ О ТАКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА:

- 1) силе сокращений желудочков
- 2) частоте сердечных сокращений
- 3) локализации ведущего пейсмейкера
- 4) скорости проведения в атриовентрикулярном узле
- 5) силе сокращений предсердий

42. В СОСТАВ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ВХОДЯТ:

- 1) артерии мелкого калибра
- 2) артериолы
- 3) капилляры
- 4) венулы
- 5) вены

43. ДЛЯ РАСЧЕТА МИНУТНОГО ОБЪЕМА ДЫХАНИЯ НУЖНО
ЗНАТЬ ПАРАМЕТРЫ:

- 1) частоту дыхания
- 2) дыхательный объем
- 3) резервный объем вдоха
- 4) остаточный объем
- 5) резервный объем выдоха

44. ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ – ЭТО СУММА:

- 1) остаточного объема
- 2) дыхательного объема
- 3) резервного объема вдоха
- 4) резервного объема выдоха
- 5) коллапсного объема

45. ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) пола
- 2) возраста
- 3) роста
- 4) массы тела

5) способа измерения

46. ЭЛАСТИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЫХАНИЯ
ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) содержания сурфактанта в альвеолах
- 2) кровотока в легких
- 3) соотношения эластических и коллагеновых волокон
- 4) скорости потока воздуха в воздухоносных путях
- 5) развития коллагеновых волокон в интерстиции

Установите правильную последовательность

47. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ДЫХАНИЯ:

- 1) транспорт газов кровью
- 2) внешнее дыхание
- 3) газообмен в тканях
- 4) тканевое дыхание
- 5) газообмен в легких

Выберите несколько правильных ответов

48. В ЖЕЛУДКЕ СОЛЯНАЯ КИСЛОТА УЧАСТВУЕТ В ПРОЦЕССАХ:

- 1) уничтожении бактерий
- 2) установлении оптимального pH
- 3) превращении пепсиногена в пепсин
- 4) предотвращения разрушения витамина B₁₂
- 5) разрушении пепсина

49. В СОСТАВ ЖЕЛЧИ ВХОДЯТ:

- 1) холестерин
- 2) жирные кислоты
- 3) желчные кислоты
- 4) билирубин
- 5) муцин

50. ТИПЫ МОТОРИКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА:

- 1) ритмическая сегментация
- 2) сокращения ворсинок
- 3) перистальтика
- 4) маятникообразные движения
- 5) релаксация

51. ПОЧКИ ПРИМИНАЮТ УЧАСТИЕ В РЕГУЛЯЦИИ:

- 1) количества жидкости в организме
- 2) артериального давления
- 3) осмотического давления крови
- 4) процессов всасывания веществ
- 5) частоты дыхания

52. К ОРГАНАМ ВЫДЕЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) почки
- 2) кожа
- 3) легкие

4) мышцы

5) сердце

53. ПОЧКИ ВЫПОЛНЯЮТ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ:

1) осморегуляция

2) волюморегуляция

3) регуляция ионного состава крови

4) осмоконцентрирование мочи

5) регуляция уровня питательных веществ

ЧАСТЬ III ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Выберите несколько правильных ответов

54. ПОД РАЗВИТИЕМ ПОНИМАЮТ:

1) рост

2) дифференциацию органов и тканей

3) формообразование

4) интеллектуальное развитие

5) изменение различных показателей

Выберите один правильный ответ

55. ПОДРОСТКОВЫЙ ПЕРИОД:

1) 8-12 лет

2) 17-21 год

3) 16-20 лет

4) 13-16 лет

5) 22-35 лет

56. СЕНСИТИВНЫЙ ПЕРИОД ДЛЯ РАЗВИТИЯ АБСОЛЮТНОЙ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ:

1) 8-12 лет

2) 14-17 лет

3) 10-15 лет

4) 18-20 лет

5) 22-35 лет

Выберите несколько правильных ответов

57. ПРИЧИНЫ ЭПОХАЛЬНОЙ АКСЕЛЕРАЦИИ:

1) усиленное ультрафиолетовое облучение

2) увеличение потребления белка

3) увеличение потребления углеводов

4) увеличением потребления жиров

5) повышением поступления витаминов

Установите правильную последовательность

58. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОЗРЕВАНИЯ ОТДЕЛОВ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ У ДЕТЕЙ:

- 1) ассоциативные зоны
- 2) проекционные зоны (ервичные поля)
- 3) вторичные поля

Выберите несколько правильных ответов

59. ОСОБЕННОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ:

- 1) преобладание тонуса мышц-сгибателей
- 2) преобладание тонуса мышц-разгибателей
- 3) преобладание органических веществ в костях
- 4) преобладание минеральных веществ в костях
- 5) мышцы конечностей относительно слабее мышц туловища

60. ИЗМЕНЕНИЯ В КРОВИ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ:

- 1) повышение количества эритроцитов
- 2) снижение количества эритроцитов
- 3) повышение количества гемоглобина
- 4) повышение количества лейкоцитов
- 5) снижение количества лейкоцитов

61. ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ:

- 1) высокая ЧСС
- 2) низкая ЧСС
- 3) малый систолический объем крови
- 4) большой систолический объем крови
- 5) низкий уровень АД

62. ОСОБЕННОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ:

- 1) высокая ЧД
- 2) низкая ЧД
- 3) дыхание глубокое
- 4) дыхание поверхностное
- 5) большой объем «мертвого пространства»

63. ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ:

- 1) низкое содержание соляной кислоты в желудочном соке
- 2) большое содержание соляной кислоты в желудочном соке
- 3) преобладает пристеночное пищеварение
- 4) преобладает полостное пищеварение
- 5) низкая активность ферментов

64. ОСОБЕННОСТИ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ:

- 1) преобладает химическая терморегуляция
- 2) преобладает физическая терморегуляция
- 3) внутренняя температура выше, чем у взрослых
- 4) внутренняя температура ниже, чем у взрослых

5) подвержены перегреванию и переохлаждению

65. ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ:

- 1) преобладают процессы фильтрации
- 2) преобладают процессы реабсорбции
- 3) частое мочеиспускание
- 4) редкое мочеиспускание
- 5) малый объем мочи

66. В РЕГУЛЯЦИИ РОСТА У ДЕТЕЙ УЧАСТВУЮТ ГОРМОНЫ:

- 1) соматотропный (гормон роста)
- 2) инсулин
- 3) тироксин и трийодтиронин
- 4) глюкагон
1. 5) адреналин, норадреналин

Разработчик программы:

Авдеева М.С., канд. пед. наук, преподаватель ЦДО
Колесова Ю.А., специалист по УМР ЦДО

