

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт естествознания
Кафедра биологии и биотехнологии



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института естествознания

Скрипникова Е.В.

«01» сентября 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.12 «Основы возрастной физиологии»
подготовки специалистов среднего звена по специальности
31.02.03 - Лабораторная диагностика

Квалификация
Медицинский лабораторный техник

Год набора 2021

Тамбов 2021

ОДОБРЕН
на заседании кафедры
биологии и биотехнологии
30 августа 2021 г., протокол №1

РАЗРАБОТАН в соответствии с
рекомендациями по организации получения
среднего общего образования на базе
основного общего образования с учетом
требований федеральных государственных
образовательных стандартов и получаемой
профессии или специальности среднего
профессионального образования

Заведующий кафедрой:



Е.В. Малышева

Составитель:



Малышева Е.В., к.б.н., заведующий кафедрой биологии и биотехнологии

Эксперт:



Максинева Д.В., к.б.н., доцент кафедры анатомии и топографической анатомии

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения оценочных средств.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.12 Основы возрастной физиологии.

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

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности строения и функционирования основных систем органов животных и человека: пищеварительной, выделительной, кровеносной, нервной, системы органов дыхания, двигательной, эндокринной, сенсорной, репродуктивной;
- основные физиологические понятия;
- вопросы общей и частной возрастной физиологии;
- нейрофизиологии и физиологии высшей нервной деятельности подростков;
- физиологические механизмы психических процессов и состояний.

уметь:

- излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию;
- самостоятельно работать с научной, научно-методической и справочной литературой;
- формулировать положения о возрастных особенностях протекания физиологических функций и психофизиологических процессов;
- использовать физиологические знания для рациональной организации учебного процесса.

1.3. Перечень компетенций, формируемые учебной дисциплиной.

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 2.2 Проводить забор капиллярной крови

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	Отлично (зачтено)	хорошо	удовлетворительно	Неудовлетворительно (не зачтено)
Количество правильных ответов в тесте	90 – 100%	70 - 89%	50 – 69%	Менее 50%
Качество выполнения контрольных работ	все задания решены верно;	решено верно более 80 % всех	решено от 50 до 79 % всех заданий	допущены ошибки в более чем 50 % заданий.

	изложение материала логично, грамотно, без ошибок	заданий; могут встречаться негрубые ошибки		
Качество ответов на зачет	<p>1) ученик полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p>		<p>ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом</p>	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ

№ п/п	Контролируемые разделы учебного предмета	Наименование оценочного средства
1.	Онтогенетическое развитие организма человека.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
2.	Акселерация. Гипотезы о причинах акселерации детей и подростков.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
3.	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
4.	Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения	Тестирование, выполнение контрольных заданий.

	у детей и подростков.	
5.	Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
6.	Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
7.	Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.
8.	Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.	Тестирование, выполнение контрольных заданий.

4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Комплект материалов для проведения тестирования и контрольных работ

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

Выбор одного ответа:

1. Две системы управления организмом человека:

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

2. Центры условных рефлексов располагаются:

- А) В среднем мозге
- Б) В спинном мозге
- В) В продолговатом мозге
- Г) В больших полушариях

3. Двигательный центр речи находится:

- А) В мозжечке
- Б) В левом полушарии головного мозга
- В) В правом полушарии головного мозга
- Г) В спинном мозге

4. Рецепторы зрительного анализатора:

- А) Свободные нервные окончания
- Б) Тельца Мейсснера и Руффини
- В) Колба Краузе и тельце Пачини
- Г) Палочки и колбочки

5. Рецепторы слухового анализатора:

- А) Свободные нервные окончания

- Б) Тельца Мейсснера и Руффини
- В) Волосковые клетки
- Г) Колба Краузе и тельце Пачини

6. Из перечисленных ниже, выберите науку, изучающую функции организма:

- А) Генетика
- Б) Биохимия
- В) Анатомия
- Г) Физиология

7. Как называется группа наук, в которую входит физиология:

- А) Биологические науки
- Б) Медицинские науки
- В) Психологические науки
- Г) Химические науки

Выбор нескольких ответа:

8. Что из предложенного является одной из главных задач изучения возрастной физиологии:

- а) изучение особенностей функционирования различных органов, систем и организма в целом
- б) изучение обычного функционирования различных органов, систем и организма в целом
- в) установление закономерностей общего развития
- г) выявление экзогенных и эндогенных факторов, определяющих особенности функционирования организма в различные возрастные периоды
- д) определение субъективных критериев возраста

Укажите правильную последовательность:

9. Установите последовательность этапов прохождения нервного импульса.

- 1. мышцы рабочего органа
- 2. вставочный нейрон
- 3. исполнительный нейрон
- 4. раздражение в рецепторе
- 5. нервный импульс
- 6. чувствительный нейрон
- 7. ЦНС

10. Установите последовательность процесса правильной работы обонятельного анализатора.

- 1. молекулы вещества, обладающие запахом, оседают на тонких волосках обонятельных клеток
- 2. поступление импульса в обонятельную луковицу
- 3. на рецепторах собираются молекулы ароматических веществ
- 4. выработка электрического нервного импульса

11. Установите, в какой последовательности световые сигналы передаются к зрительным рецепторам.

- 1. палочки и колбочки
- 2. роговица

3. стекловидное тело
4. хрусталик
5. зрачок

12. Установите последовательность передачи звуковых колебаний к рецепторам органа слуха.

- 1) рецепторы органа слуха
- 2) наружное ухо
- 3) барабанная перепонка
- 4) жидкость в улитке
- 5) перепонка овального окна
- 6) слуховые косточки

Укажите правильное соответствие:

13. Установите соответствие между органами, выполняющими функцию выделения, и веществами, которые они выводят из организма: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВЫВОДИМЫЕ ВЕЩЕСТВА	ОРГАНЫ
А) летучие вещества (пары эфира и хлороформа при наркозе) Б) вода В) соли Г) углекислый газ Д) лекарственные препараты Е) токсины	1) кожа 2) лёгкие 3) печень

14. Установите соответствие между гормонами человека и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГОРМОНЫ
А) снижает концентрацию глюкозы в крови Б) вырабатывается в передней доле гипофиза В) нарушение секреции может приводить к задержке роста и физического развития Г) образуется в поджелудочной железе Д) стимулирует синтез белков, деление клеток, обмен веществ Е) недостаток гормона вызывает нарушение метаболизма и приводит к диабету	1) инсулин 2) соматотропин

15. Установите соответствие между характеристиками и железами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЖЕЛЕЗА
А) выделяет нейrogормоны Б) снижает количество глюкозы в крови В) усиливает обмен веществ во взрослом организме Г) секретирует гормон роста Д) усиливает синтез гликогена в печени	1) гипофиз 2) щитовидная железа 3) поджелудочная железа

16. Установите соответствие между сферами жизнедеятельности и значением знаний по возрастной физиологии для них:

ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ ДЛЯ СФЕР ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	СФЕРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1. Теоретическая база	А) Педагогика, психология
2. Законы развития для обучения и воспитания детей	Б) Лабораторная диагностика, медицинские науки
3. Охрана здоровья подрастающего поколения	В) Санитарный надзор

17. Установите соответствие

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) Придают кости упругость | а) губчатое строение |
| 2) Придают кости твердость | б) органические вещества |
| 3) Придают кости легкость | в) неорганические вещества |

18. Установите соответствие

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1) К органу слуха относится | а) полукружные каналы |
| 2) К органу зрения относится | б) улитка |
| 3) К органу равновесия относится | в) хрусталик |

19. Установите соответствие

- 1) Приспособление глаза к видению при различной степени освещенности называют
 2) Приспособление глаза к получению отчетливых изображений предметов, находящихся на разных расстояниях, называют
 3) Явление органа зрения, при котором человек хорошо видит далекие предметы, называют

- а) аккомодацией
 б) дальность зрения
 в) адаптацией

20. Установите соответствие свойств нервной системы типу ВНД

- | | |
|---|---------------|
| 1) Сильный уравновешенный (безудержный) | а) меланхолик |
| 2) Сильный уравновешенный подвижный | б) флегматик |
| 3) Сильный уравновешенный инертный | в) сангвиник |
| 4) Слабый тип | г) холерик |

21. Установите соответствие

- | | |
|--|----------------------|
| 1) отсутствие свода стопы | а) миокард |
| 2) средний слой мышечной стенки сердца | б) стекловидное тело |
| 3) большая часть глазного яблока | в) плоскостопие |
| 4) гормон поджелудочной железы | г) инсулин |

22. Установите соответствие отделов центральной нервной системы их функциям:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) Гипоталамус | а) Координация движений |
| 2) Кора больших полушарий | б) Проведение нервных импульсов к головному мозгу |
| 3) Мозжечок | в) Высший центр регуляции функций организма |

4) Спинной мозг

г) Формирование условных рефлексов

Задания с кратким ответом:

23. Вещества, которые обладают дистантным действием и быстро разрушаются в тканях, называются...

24. Нейроны, проводящие импульсы от ЦНС к рабочим органам, называются...

25. Скопление тел нейронов за пределами ЦНС называется...

Контрольная работа № 1

1. У ребёнка 8 лет отмечается выраженная физическая и умственная отсталость. Отставание в росте, непропорциональное сложение. Основной обмен и температура снижены. Какая патология имеет место?

2. У школьников обед строго после второго урока. Во время звонка на перемену у детей начинает происходить выделение слюны. Поясните механизм наблюдаемых явлений?

3. Общий анализ крови показал содержание глюкозы 8 ммоль/л. При расширенном медосмотре поставлен диагноз сахарный диабет. Функции какой железы нарушены? Содержание какого гормона в крови недостаточно?

4. У детей подростков специфический гормон выделяет ускорение роста, усиливает синтез белка, усиливает сгорание жира, способствует увеличению мышечной массы, участвуют в углеводном обмене, усиливает поступление кальция в костную ткань. Укажите гормон, отвечающий за вышеописанные функции. Укажите эндокринную железу и ее место локализации.

5. В ходе контрольной работы за окном весной падает снег с крыш, раздается хлопок. Все без исключения поворачиваются в сторону звука и на время прекращают работу над контрольной. Какой вид рефлекса описан в задаче? Объясните этот механизм с позиции нервной регуляции организма?

Коллоквиум 1. Возрастные особенности нервной системы и анализаторов.

1. Возрастные особенности спинного мозга.

2. Возрастные особенности головного мозга.

Эталон ответа: Возрастные особенности головного мозга характеризуются тем, что у новорожденных головной мозг относительно большой и составляет 12–13 % от общей массы тела. К концу первого года жизни масса мозга удваивается, а к 3–4 годам утраивается. К 30 годам мозг достигает своего наибольшего развития. У новорожденного лучше всего развиты филогенетически более старые отделы мозга. Изменение массы мозга с возрастом обусловлено развитием нервных клеток и их отростков, миелинизацией

нейронов (покрытие отростков нервных клеток миелином – жироподобным веществом). До 4 лет жизни головной мозг ребенка растет равномерно в высоту, длину и ширину, в дальнейшем преобладает рост мозга в высоту. Наиболее быстро растут самые молодые области коры головного мозга – лобная и теменная доли.

3. Возрастные особенности зрительного анализатора.
4. Возрастные особенности вестибулярного и слухового анализаторов.
5. Возрастные особенности кожного (тактильного) анализатора.
6. Возрастные особенности вкусового и обонятельного анализаторов.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Выбор одного ответа:

1. Выберите отечественный научный журнал, в котором публикуются результаты исследований в области возрастной физиологии и морфологии, психофизиологии:
А) «Новые исследования»
Б) «Возрастная физиология»
В) «Вопросы физиологии»
Г) «Наука»
2. Какой из перечисленных сайтов является научной электронной библиотекой, где можно найти информацию в том числе по анатомии и физиологии:
А) www.yandex.ru
Б) www.elibrary.ru
В) www.google.ru
Г) www.tsutmb.ru
3. Атмосферный воздух при вдохе попадает в первую очередь в:
А) Гортань
Б) Бронхи
В) Трахею
Г) Носоглотку
4. Газообмен происходит в:
А) трахее
Б) бронхах
В) легких
Г) бронхиолах
5. Переваривание белков начинается в:
А) тонком кишечнике
Б) желудке
В) ротовой полости
Г) слепой кишке
6. Окончательное переваривание и всасывание питательных веществ происходит в:
А) желудке

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

7. Процессы ассимиляции протекают в:

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

8. Процессы диссимиляции протекают в:

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

9. Основной обмен - это

- А) Обмен углеводов
- Б) Обмен белков
- В) Обмен жиров
- Г) Обмен витаминов и минеральных веществ

10. Мочевина в организме образуется при распаде:

- А) Жиров
- Б) Белков
- В) Углеводов
- Г) Витамина В12

11. Соматотропный гормон вырабатывается клетками..

- А) Щитовидной железы
- Б) Гипофиза
- В) Поджелудочной железы
- Г) Надпочечников

12. К железам смешанной секреции относится

- А) Поджелудочная железа
- Б) Гипофиз
- В) Щитовидная железа
- Г) Надпочечники

13. Гормон щитовидной железы

- А) Тироксин
- Б) Адреналин
- В) Кортизон
- Г) Тестостерон

14. Вторичная моча здорового человека содержит

- А) Клетки крови
- Б) Белковые молекулы
- Г) Мочевину
- Д) Глюкозу

15. 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

Выбор нескольких ответа:

16. Транспортную функцию в организме выполняет:

- А. Кровь
- Б. Жировая ткань
- В. Хрящевая ткань
- Г. Лимфа
- Д. Вся соединительная ткань

17. Основные источники информации для студента по физиологии человека:

- А. Конспект лекций по физиологии
- Б. Учебное пособие или учебник по физиологии
- В. Анатомический атлас человека
- Г. Гистологический атлас
- Д. Рабочая тетрадь

Укажите правильную последовательность:

18. Установите последовательность прохождения пищи по пищеварительному каналу, начиная с момента ее попадания в ротовое отверстие.

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

Укажите правильное соответствие:

19. Установите соответствие между этапами дыхания и дыхательными движениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЭТАПЫ ДЫХАНИЯ	ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ
А) диафрагма сокращается Б) воздух выталкивается из лёгких В) рёбра опускаются Г) межрёберные мышцы поднимают рёбра Д) воздух устремляется в лёгкие Е) диафрагма расслабляется	1) вдох 2) выдох

20. Установите соответствие между перечнем полученных знаний в рамках курса основ возрастной физиологии, и дисциплинами при изучении которых они вам пригодятся.

ЗНАНИЯ	ДИСЦИПЛИНЫ
А) основ физического развития в разные периоды онтогенеза Б) оказания первой помощи с учетом возрастных особенностей	1) Основы патологии 2) Безопасность жизнедеятельности 3) Физическая культура

В) основных болезней возникающих при нарушении онтогенеза Г) особенностей развития опорно-двигательного аппарат у детей и подростков Д) особенностей развития вестибулярного аппарата Е) профилактики и лечения болезней в ранних стадиях онтогенеза	
---	--

Задания с кратким ответом:

21. Лейкоциты образуются в ...
22. В свертывании крови участвуют ...
23. Нерастворимый белок плазмы, образующий тромб ...
24. Иммуитет, возникший после перенесения заболевания, является ...
25. Сыворотка, вводимая в организм больного для борьбы с инфекцией, содержит ...

Контрольная работа № 2

1. При перелетах на самолете во время перепада давления воздушной среды пассажирам для предупреждения появления неприятного чувства “закладывания ушей” предлагают леденцовые конфеты. Объясните физиологический смысл применению такого приема. Какие рекомендации вы можете предложить при проявлении данного симптома.
2. При падении мальчик ушибся затылочной областью коры больших полушарий головного мозга. Какой анализатор и какой его отдел подвергаются повреждению.
3. У девочки 10 лет при дефиците витамина А наблюдается нарушение функции органа зрения, особенно проявляющееся в сумерках. Как называется это заболевание. Функция каких клеток при этом нарушается.
4. Девочка 8 лет после мороженого выпила горячего чая, после чего перестала ощущать вкус пищи. Охарактеризуйте какие структурные органы чувств вкусового анализа нарушены.
5. Установлено, что при лечении большими дозами антибиотиков, хинина и других фармакологических препаратов, нередко происходит потеря слуха. Функция каких клеток нарушается. Какое звено анализатора повреждается.

Коллоквиум 2. Возрастные особенности функционирования опорно-двигательной системы.

1. Закономерности возрастных изменений костной ткани.
2. Возрастные особенности позвоночного столба.
3. Возрастные особенности грудной клетки.
4. Возрастные особенности верхних и нижних конечностей
5. Возрастные особенности черепа.

ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.

Выбор одного ответа:

1. Клетки крови, способные к фагоцитозу:

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

2. Клетки, транспортирующие кислород

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

3. Клетки, участвующие в свертывании крови

- А) Тромбоциты
- Б) Лейкоциты
- В) Эритроциты
- Г) Мегакарициты

4. Сколько групп крови различают у человека

- А) 2
- Б) 4
- В) 8
- Г) 6

5. Сосуды, несущие кровь от сердца

- А) Вены
- Б) Капилляры
- В) Артерии
- Г) Венулы

6. Сосуды, несущие кровь к сердцу

- А) Артериолы
- Б) Вены
- В) Капилляры
- Г) Артерии

7. Большой круг кровообращения начинается в

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

8. Малый круг кровообращения начинается в

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

9. Большой круг кровообращения заканчивается в

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

10. Малый круг кровообращения заканчивается в

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

Укажите правильную последовательность:

11. Укажите последовательность кровеносных сосудов, по которым проходит кровь в большом круге кровообращения.

- 1) капилляры
- 2) полые вены
- 3) левый желудочек
- 4) правое предсердие
- 5) средние и мелкие артерии
- 6) аорта

Укажите правильное соответствие:

12. Установите соответствие

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| 1) Жидкая часть крови | а) лейкоциты |
| 2) Красные безъядерные клетки крови | б) эритроциты |
| 3) Белые ядерные клетки крови | в) плазма |

13. Установите соответствие между характеристиками и видами иммунитета: для этого к каждому элементу левого столбца подберите соответствующий элемент из правого столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИД ИММУНИТЕТА
А) вырабатывается при передаче антител от матери к ребёнку	1) естественный
Б) появляется после введения в организм ослабленных, убитых возбудителей заболевания или их токсинов	2) искусственный

В) образуется после перенесённого инфекционного заболевания Г) вырабатывается после введения в кровь готовых антител Д) появляется при действии лечебной сыворотки Е) является видоспецифическим иммунитетом	
---	--

14. Установите соответствие между характеристиками и слоями кожи: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СЛОЙ
А) расположены сальные и потовые железы Б) образован многослойным эпителием В) состоит из пучков соединительных волокон и жировых клеток Г) имеет разнообразные рецепторы Д) содержит ороговевший слой и клетки, вырабатывающие меланин Е) формируется из клеток эктодермы	1) эпидермис 2) дерма 3) подкожная жировая клетчатка

15. Установите соответствие

- | | |
|---|------------------|
| 1) самая большая артерия | а) головной мозг |
| 2) клетки крови участвующие в реакции свертывания | б) эритроциты |
| | в) аорта |
| 3) отдел центральной нервной системы | г) тромбоциты |
| 4) красные клетки крови | |

Задания с кратким ответом:

16. Агглютинация — это процесс ... эритроцитов.

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

Абсолютный реципиент — это человек с ... группой крови

18. Артерии — это сосуды, по которым кровь течет ...

19. Большой круг кровообращения заканчивается: ... венами.

20. Большой круг кровообращения начинается из...

21. Большой круг кровообращения начинается...

22. В процессах кроветворения участвует: ... мозг.

23. В процессе свертывания крови участвует белок...

Коллоквиум 3. Возрастные особенности системы крови

1. Возрастные особенности форменных элементов крови: эритроцитов.
2. Возрастные особенности форменных элементов крови: лейкоцитов.
3. Возрастные особенности форменных элементов крови: тромбоцитов.
4. Возникновение резус-конфликта.
5. Возрастные особенности кроветворения.
6. Возрастные особенности функционирования иммунной системы.

4.3 Комплект материалов по оценке результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента включает в себя подготовку к практическим занятиям и поиск (подбор) и обзор литературы и иных источников информации по темам занятий. Оценка результатов самостоятельной работы студента осуществляется на основе шкалы оценивания, указанной в п. 2 данного ФОСа.

Подготовка к практическим занятиям.

Наиболее часто применяемой формой самостоятельной работы студентов является подготовка его к занятиям. В рамках такой деятельности студенту необходимо ознакомиться с вопросами предстоящего занятия внимательно прочитать материал рассматриваемой темы, опираясь на основную литературу, осуществить критический анализ прочитанного материала с целью оценки глубины его понимания, сформулировать интересующие вопросы.

Работа с литературой и иными источниками информации.

Любая форма самостоятельной работы студента начинается с изучения соответствующей литературы в библиотеке, дома, Интернет-источниках. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература (см. РПД соответствующей дисциплины ОП СПО). Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Рекомендации студенту:

– выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

– в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

– если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Студенту целесообразно уже на втором курсе создать личный каталог (список, перечень) просмотренной и прочитанной литературы, который будет постоянно пополняться. Этот каталог может быть алфавитным и тематическим, он может располагаться на бумажных носителях (тетрадь, карточки) или находиться в вашем компьютере в специальной папке. Не ленитесь, делайте библиографическую запись каждой книги, статьи, которую читаете, вне зависимости от того, насколько значимой она вам показалась в данный момент. Полезно также в своем каталоге отмечать местонахождение источника (университетская или городская библиотека, кафедра, электронный адрес, домашняя библиотека однокурсника и др.). Грамотно составленный каталог позволит вам сэкономить время при написании исследовательских работ.

4.3 Комплект материалов для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины

Вопросы к зачету

- 1 Предмет возрастной физиологии.
- 2 Кривая роста человека. Пренатальный и постнатальный рост, рост различных тканей и частей тела человека.
- 3 Пубертатный скачок роста.
- 4 Определение возраста по степени развития и понятие физиологической зрелости.
- 5 Гормональные факторы, регулирующие рост.
- 6 Генетические и средовые факторы, регулирующие рост.
- 7 Акселерация.
- 8 Общие закономерности роста и развития: системогенез, гетерохронность.
- 9 Возрастная характеристика периодов онтогенеза – период новорожденности и грудной возраст.
- 10 Раннее детство.
- 11 Период дошкольного возраста.
- 12 Период младшего школьного возраста.
- 13 Подростковый период, юношеский период.
- 14 Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией.
- 15 Формирование синапсов в онтогенезе.
- 16 Спинной мозг, возрастные особенности.
- 17 Подкорковые отделы головного мозга, возрастные особенности.
- 18 Структурно-функциональная организация коры головного мозга, возрастные особенности. (Сенсорные, моторные и ассоциативные области коры больших полушарий).
- 19 Развитие коры больших полушарий.
- 20 Возрастные особенности энцефалограммы детей и подростков.
- 21 Взаимодействие процессов возбуждения и торможения в ЦНС.
- 22 Иррадиация и концентрация возбуждения, торможение, индукция.
- 23 Доминанта – основа внимания. Возрастные особенности формирования доминанты.
- 24 Возрастные особенности вегетативной нервной системы.
- 25 Эндокринная система: строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.

- 26 Щитовидная железа, строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.
- 27 Вилочковая железа, строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.
- 28 Поджелудочная железа, строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.
- 29 Надпочечники, строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.
- 30 Гипофиз, строение, функции, нарушения развития в онтогенезе, их профилактика.
- 31 Гипоталамо-гипофизарная система регуляции функций организма.
- 32 Сенсорные системы, их развитие. Влияние сенсорной депривации и сенсорно-обогащенной среды на развитие ЦНС и ВНД ребенка.
- 33 Возрастные особенности зрительного анализатора.
- 34 Понятие о рефракции, аккомодации, конвергенции. Аномалии рефракции. Близорукость, механизм развития, ее причины. Астигматизм. Бинокулярное зрение, его нарушения.
- 35 Профилактика нарушений зрения. Гигиена чтения и письма. Офтальмотренаж.
- 36 Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению учебных помещений. Значение света для растущего организма.
- 37 Слуховой анализатор, строение. Акустические свойства уха. особенности слухового анализатора.
- 38 Нарушения слуха, профилактика.
- 39 Возрастные особенности двигательного (кинестетического анализатора)
- 40 Возрастные особенности вкусового, обонятельного и кожного анализаторов.
- 41 Возрастные особенности системы крови.
- 42 Возрастные особенности системы кровообращения.
- 43 Проблема сердечно-сосудистых заболеваний.
- 44 Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей и подростков.
- 45 Пищеварение в ротовой полости (возрастные особенности).
- 46 Пищеварение в желудке (возрастные особенности).
- 47 Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении (возрастные особенности).
- 48 Всасывание и моторная функция кишечника (возрастные особенности).
- 49 Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
- 50 Возрастные особенности потребления белков, жиров, углеводов, воды, минеральных солей, витаминов.
- 51 Понятие о сбалансированном питании.
- 52 Концепция адекватного питания.
- 53 Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.
- 54 Осанка, ее формирование.
- 55 Нарушение осанки, профилактика.
- 56 Правильная посадка, ее физиологическое обоснование.
- 57 Важнейшие закономерности условно-рефлекторной деятельности. Специфические особенности ВНД человека. (Безусловные и условные рефлексы. Классификация рефлексов. Условные рефлексы высшего порядка).
- 58 Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение и особенности его проявления у школьников. Условное торможение, его виды. Особенности условного торможения у школьников. Условное торможение – физиологическая основа воспитания.
- 59 Типы ВНД, формирование типов ВНД у детей.
- 60 Нейрофизиологические механизмы мотиваций и эмоций.
- 61 Возрастные проявления эмоций.

62 Нейрофизиологические основы внимания и памяти. Кратковременная, долговременная память.

63 Динамический стереотип как основа привычек и навыков, как физиологическая основа режима дня. Механизм формирования динамического стереотипа и роль в процессе обучения биологии.

64 Физиология речи и речеобразования. Локализация центра речи в больших полушариях.

65 Центр речи. Афазия Брока, афазия Вернике.

66 Развитие речи у ребенка.

67 Нарушение речи у детей (алалия, дислалия, косноязычие, заикание, логоневроз).

68 Нейрофизиологические основы мышления.

69 Особенности условнорефлекторной деятельности от рождения до 7 лет.

70 Высшая нервная деятельность детей школьного возраста.

71 Биологические ритмы активности организма, виды биологических ритмов.

72 Биоритмы и работоспособность детей и подростков.

73 Гигиенические требования к режиму дня школьников.

74 Изменение работоспособности у учащихся в процессе учебной деятельности. Понятие об утомлении и переутомлении. Фазы утомления. Переутомление и его профилактика.

75 Гигиена учебного процесса в общеобразовательной школе. Гигиенические требования к расписанию уроков.

76 Домашний режим школьника, его значение и физиологические основы. Гигиенические требования к приготовлению домашних заданий.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета №140 «Кабинет анатомии и физиологии человека».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета №140:

1. Доска меловая – 1 шт.
2. Стол рабочий – 1 шт.
3. Ноутбук – 1 шт.
4. Стул мягкий – 2 шт.
5. Проекционный экран – 1 шт.
6. Стол преподавателя – 1 шт.
7. Стол ученический – 13 шт.
8. Лавка ученическая – 13 шт.
9. Стол лабораторный – 1 шт.
10. Телевизор настенный – 1 шт.
11. Реограф-полианализатор РГПА-6/12 «Реан-поли» - 1 шт.
12. Тонометр – 12 шт.
13. Электрокардиограф – 1 шт.
14. Учебно-наглядные пособия по анатомии человека – 10 шт.
15. Ростометр – 1 шт.
16. Спирограф – 1 шт.
17. Спирометр – 1 шт.
18. Весы напольные механические – 1 шт.
19. Весы напольные электронные – 1 шт.

Перечень программного обеспечения:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence
Операционная система Microsoft Windows 10
Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00
MB 11.0.08
7-Zip 9.20
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие:

Актный зал.

Перечень основного оборудования:

1. Стулья - 138 шт.
2. Скамья ученическая - 1 шт.
3. Стол для преподавателя - 2 шт.
4. Стул для преподавателя - 1 шт.
5. Проекционный экран - 1 шт.
6. Ноутбук – 1 шт.
7. Колонки – 4 шт.
8. Кафедра – 1 шт.

Перечень программного обеспечения:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500- 2499
Node 1 year Educational Renewal License
Операционная система Microsoft Windows 10
Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00
MB 11.0.08
7-Zip 9.20
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Перечень основного оборудования:

1. Стол-104 шт.
2. Стул – 104 шт.
3. Компьютер PentiumDCE5700\DDR2 RWLG с выходом в сеть «Интернет»,
клавиатура, мышь – 25 шт.
4. Компьютерный стол – 23 шт.
5. Кафедра – 1 шт.
6. Рояль – 1 шт.
7. Шкаф – 1шт.
8. Выставочный стеллаж – 8 шт.
9. Телевизор – 1 шт.

Перечень программного обеспечения:

1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная
Adobe Photoshop CS3
Adobe Dreamweaver CS3
CorelDRAW Graphics Suite X3
Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian
Nero 8
Операционная система «Альт Образование»
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence

Аудитория № 207 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся».

Перечень основного оборудования:

1. Кресло – 11 шт.
2. Стол лабораторный – 10 шт.
3. Стул преподавателя – 1 шт.
4. Компьютер с возможность подключения к сети Интернет – 10 шт.
5. Коммутатор – 2 шт.

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows 10 Profession

Autodesk AutoCAD 2019

Autodesk Fusion360 2019

Autodesk Maya 2019

Adobe creative cloud

Adobe Dreamweaver 2020

Adobe Photoshop 2020

Adobe Illustrator 2020

Adobe Premiere Pro 2020

Adobe Media Encoder 2020

Corel DRAW 2019

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499
Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Анатомия и возрастная физиология : учебно-методическое пособие / И. Б. Чмиль, Е. И. Кашкевич, И. А. Зорков [и др.]. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-00102-303-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184210>
2. Кулиева, Е. А. Возрастная физиология и гигиена : учебное пособие / Е. А. Кулиева. — Минск : РИПО, 2021. — 232 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697165>

Дополнительные источники:

1. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для среднего профессионального образования / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02441-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470986>
2. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471142>

Интернет-ресурсы

<http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии он-лайн

6.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК- 44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)