

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 06-1/1-35

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР

 М. Н. Халдеева

20.04. 2021 г.

Биология человека

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**

Учебный план b060301_21_1_БО.plx.plx
06.03.01 Биология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 76
самостоятельная работа 41
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	15 5/6		уп	рп
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	30	30	30	30
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76,3	76,3	76,3	76,3
Сам. работа	41	41	41	41
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

Составлена на основании учебного плана:

06.03.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 22 апреля 2021 протокол № 56/1

Разработчик (и) РПД:

к.б.н., доцент, Федорова Парасковья Николаевна



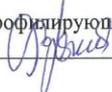
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 19 апреля 2021г. № 4

Зав. кафедрой разработчика Корякина Лена Прокопьевна



Зав. профилирующей кафедры

 /Корякина Л.П./

Протокол заседания кафедры от 19 апреля 2021г. № 4

Председатель МК факультета

 /Попова Н.В./

Протокол заседания МК факультета от 20 апреля 2021г. № 4

Председатель УМС ФГБОУ ВО АГАТУ

 /Халдеева М.Н./

Протокол заседания УМС от 20 апреля 2021 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Л.П. Корякина*
25 мая 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Физиология сельскохозяйственных животных и экологии**

Протокол от 24.05.2021 г. № 7/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК *Л.П. Корякина*
27 мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 26.05.2022 г. № 9/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
10 06 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от 22 05 2023 г. № 10/1
Зав. кафедрой Корякина Л.П. *Л.П. Корякина*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Социально-гуманитарных дисциплин**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) "Биология человека" предназначена для того, чтобы сформировать у студентов систему знаний о биологии человека, общие представления человека как часть природы.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, приобретение знаний о базовых физиологических механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности организма здорового человека, умение использовать полученные знания в практической деятельности

Исходя из цели в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи - получение представлений об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе; получение знаний по анатомии и морфологии его органов и систем; изучение функций органов и систем, их гомеостатической регуляции.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код и наименование компетенции

ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Код и наименование индикатора достижения компетенции

ИД-1: Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики

Знать:

основные системы жизнеобеспечения и гомеостатическую регуляцию жизненных функций организма человека, способы восприятия, хранения и передачи информации; знает современные методические подходы, концепции и проблемы биологии человека

Уметь:

уметь хранить и передать информацию, ориентироваться в современных методических подходах, концепциях и проблемах биологии человека

Владеть:

способами восприятия, хранения и передачи информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции

ИД-2: Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды

Знать:

методы, адекватные для решения исследовательской задачи; выявления связи физиологического состояния человека с факторами окружающей среды

Уметь:

применять методы, адекватные для решения исследовательской задачи; выявлять связь физиологического состояния человека с факторами окружающей среды

Владеть:

осуществлением выбора методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлением связи физиологического состояния человека с факторами окружающей среды

ИД-3: Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов

Знать:
экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов
Уметь:
применять экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов
Владеть:
владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
	Особенности строения и основные процессы жизнедеятельности организма человека; механизмы гомеостатической регуляции. Факторы, разрушающие и сохраняющие здоровья; адаптационные возможности человека. Развитие человеческого организма; анатомо-морфологические особенности организма человека; особенности высшей нервной деятельности и высших психических функций, их психофизиологическую основу; основные физиологические методы анализа и оценку состояния живых систем.
2.2	Уметь:

	описывать особенности различных систем организма, уметь применять знание принципов структурной и функциональной организации и физиологические методы анализа при оценке функционального состояния человека.
2.3	Владеть:
	способностью применять знания принципов структурной и функциональной организации человека в профессиональной деятельности; владеть знанием механизмов гомеостатической регуляции, владеть основными физиологическими методами анализа и оценки состояния человеческого организма.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Биология размножения и развития
3.1.2	Гистология
3.1.4	Физиология человека и животных
3.1.10	Общая биология
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Общая физическая подготовка
3.2.2	Безопасность жизнедеятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	16	16	16	16

Практические	30	30	30	30
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	76,3	76,3	76,3	76,3
Сам. работа	41	41	41	41
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1. Возникновение и развитие человека - антропогенез					
1.1	Возникновение и развитие человека - антропогенез /Лек/	5	2	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Место человека в системе животного мира. Основные доказательства человека от животных /Пр/	5	2	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
1.3	Расы, их происхождение. Человеческие расы, их происхождение и генетическое единство. Расизм /Ср/	5	4	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Анатомия, морфология и физиология органов и систем органов человека					
2.1	Ткани, органы и физиологические системы органов. Основные закономерности деятельности организма как целого: нервно-гуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз, биологическая надежность /Лек/	5	2	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Ткани человеческого организма, их классификация и краткая характеристика. Ткани внутренней среды организма /Пр/	5	2	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Эволюция систем органов человека /Ср/	5	4	ИД-1ОПК-2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК-2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

2.4	Опорно-двигательная система. Скелетные мышцы. Механизм сокращения скелетных мышц /Лек/	5	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.5	Особенности строения костной ткани.Строение костей. Состав костной ткани. Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.6	Анатомическое строение тела человека. Ознакомление со скелетом человека. Особенности скелета человека в связи с прямохождением. Ознакомление с основными костями скелета /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.7	Определение нарушения осанки и плоскостопия /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.8	Оказание первой помощи при растяжениях, вывихах и переломах костей /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.9	Структурно-функциональные особенности скелетных мышц. Классификация мышц. Работа мышц /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.10	Утомление при статической и динамической работе /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.11	Особенности строения скелета, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью и выполняемыми функциями /Ср/	5	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.12	Нервная система и высшая нервная деятельность. Закономерности интегральной деятельности мозга. Психофизиологические и биосоциальные особенности человека	5	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.13	Особенности высшей нервной деятельности человека. Общие типы высшей нервной деятельности (И.П.Павлов). /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.14	Рефлексы мозжечка, среднего и продолговатого мозга /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

2.15	Свойства нервной системы и индивидуальные различия. Темперамент в структуре индивидуальности. Высшие психические функции: речь и сознание. Вторая сигнальная система. Речевые функции полушарий мозга. Развитие речи у ребенка /Ср/	5	3	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.16	Выработка навыков зеркального письма как пример старого и образования нового динамического стереотипа /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.17	Временная организация памяти. Механизмы памяти. Виды памяти. Теория сна. Сновидение. /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.18	Органы чувств (анализаторы) /Лек/ Анализаторы, органы чувств, сенсорные системы человека. Строение и общие принципы функционирования.	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.19	Зрительный, вкусовой и обонятельный анализатор. Обнаружение слепого пятна /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.20	Определение остроты зрения. Изучение особенностей зрения человека. Изучение изменения размера зрачка /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.21	Виды сенсорных систем и их возрастные особенности. Профилактика нарушения зрения и слуха. /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.22	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Классификация гормонов. Механизм регуляции желез внутренней секреции. Гипоталамус, гипофиз. Строение, гормоны, физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции /Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.23	Эндокринные железы и их возрастные особенности. /Ср/	5	3			
2.24	Система крови и иммунной системы /Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.25	Иммунитет. Иммунные свойства крови, роль иммунитета в сохранении биологической индивидуальности /Пр/	5	4	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

2.26	Особенности системы крови в разные возрастные периоды. Изменение с возрастом ребенка состава и свойства плазмы, числа, формы и размеров эритроцитов, количества гемоглобина. Изменение иммунитета в разные возрастные периоды. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка /Ср/	5	3	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.27	Система кровообращения. Компоненты системы кровообращения. Морфофункциональные особенности сердца. Типы кровеносных сосудов, их строение и физиологическая роль /Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.28	Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Гигиена органов кровообращения /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.29	Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.30	Особенности сердечно-сосудистой системы в разные возрастные периоды онтогенеза. Кровообращение плода. Изменения кровообращения, связанные с актом рождения. Изменения с возрастом частоты сердечных сокращений и длительности сердечного цикла. /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.31	Система дыхания. Строение и функции дыхательной системы человека/Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.32	Измерение жизненной емкости легких /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.33	Система размножения. Репродуктивная система человека. Строение мужских и женских половых желез. Гормональная регуляция женского полового цикла. Внутриутробный период развития. Роды Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

2.34	Пищеварительная система. Анатомо-морфологические особенности строения органов пищеварительной системы. Методы исследования. Значение трудов И.П. Павлова и его школы в разработке физиологии пищеварительных желез. Переваривание в полости рта, желудке, тонком и толстом кишечнике. Роль желчи и сока поджелудочной железы в пищеварении. Нейрогуморальная регуляция деятельности пищеварительных желез. Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.35	Особенности структуры и функции органов пищеварения в разные возрастные периоды. Особенности всасывательной функции различных отделов пищеварительного тракта у детей разного возраста. /Пр/	5	4	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.36	Изменения ферментативного состава и активности ферментов пищеварительных соков с возрастом ребенка. Возрастные особенности нейрогуморальной регуляции деятельности пищеварительных желез. Гигиена органов пищеварительной системы /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.37	Система обмена веществ и энергии. Метаболизм человека: физиологические основы. Анаболизм и катаболизм. Энергетический обмен.	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.38	Определение норм рационального питания. Составление пищевого рациона /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.39	Витамины. Значение витаминов в процессе роста и развития ребенка /Ср/	5	3	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
2.40	Выделительная система. Механизмы образования мочи. Строение кожи человека. Функции кожи. Роль кожи в закаливании организма. Особенности теплопродукции организма ребенка. Гигиена кожи /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД-2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3. Здоровье. Экология. Факторы риска. Стресс и адаптация					

3.1	Методологические подходы к определению понятия «Здоровье». Факторы определяющие здоровье человека, и их значение. Основные компоненты здоровья человека и их характеристика: соматическое, физическое, репродуктивное здоровье; психическое (душевное), социальное, духовно-нравственное здоровье. Значение отдельных компонентов здоровья в формировании человека — организма, индивида, личности. /Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Образ жизни и составляющие его элементы: двигательная активность человека и характер его питания; уклад жизни, стиль жизни, использование свободного времени, сложившиеся привычки; социальное положение человека и характер его трудовой деятельности. Условия жизни и характер среды обитания, их отношение к формированию здоровья человека /Пр/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье /Лаб/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.4	Вредные привычки, их разрушительное влияние на организм и личность человека /Ср/	5	3	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.5	Человек и биосфера. Взаимосвязь живых существ в живой и неживой природе. Сбалансированное существование экосистем и хозяйственная деятельность человека /Лек/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.6	Загрязнение среды обитания — непосредственная угроза здоровью человека и самому существованию Человечества. Экологически обусловленные болезни. /Ср/	5	2	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 4.КЭ					
4.1	/КЭ/	5	0,3	ИД-1ОПК -2 ИД- 2ОПК-2 ИД-3ОПК -2	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д., Ипполитова Т. В.	Биология человека	Санкт-Петербург: Лань, 2021
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сидорова М. В., Панина Е. В., Черепанова Н. Г., Семак А. Э., Никифоров А. И.,	Биология человека. Человек как биосоциальное существо: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.2	Хашхожева Д. А., Суншева Б. М., Паритов А. Ю., Аккизов А. Ю.	Биология человека: учебное пособие	Нальчик: КБГУ, 2018
Л2.3	Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д., Ипполитова Т. В.	Биология человека	Санкт-Петербург: Лань, 2015
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э 1	ЭБС "Лань"		
Э 2	Образовательная платформа Юрайт		
Э 3	ЭБС Знаниум		
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования		
7.3.2	Adobe Reader		
7.3.3	Windows 7		
7.3.4	MicrosoftOffice 2016		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)			
<p>Аудитория для занятий семинарского типа, аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория, практикум по физиологии № 4.207, площадь ауд. -77,9м2(здание учебного корпуса, по техпаспорту № 11)</p> <p>Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием: Экран, проектор ASUS; столы препаровочные, муляжи.</p>			

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«Методические указания практических занятий по дисциплине Биология человека» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине Биология человека» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине Биология человека» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.09.29 Биология человека
Направление подготовки 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) Охотоведение
Квалификация выпускника бакалавр
Общая трудоемкость / ЗЕТ 144 / 4

Якутск 2022

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Общепрофессиональные навыки	ОПК-2 - Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ИД-1 ОПК-2- Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики ...
		ИД-2 ОПК-2- Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды
		ИД-3 ОПК-2- Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Знать: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатическую регуляцию жизненных функций организма человека, способы восприятия, хранения и передачи информации; знает современные методические подходы, концепции и проблемы биологии человека Уметь: уметь хранить и передать информацию, ориентироваться в современных методических подходах, концепциях и проблемах биологии человека Владеть: способами восприятия, хранения и передачи информации	Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос...)</i> Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>
	ИД-2 ОПК-2	Знать: методы, адекватные для решения исследовательской задачи; выявления связи физиологического состояния человека с факторами окружающей среды Уметь: применять методы, адекватные для решения исследовательской задачи; выявлять связь физиологического состояния	

		человека с факторами окружающей среды Владеть: выбором методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлением связи физиологического состояния человека с факторами окружающей среды	
	<i>ИД-3 ОПК-2</i>	Знать: экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов Уметь: применять экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов Владеть владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов:	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - ОПК 2

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ОПК-2*

Раздел 1: Возникновение и развитие человека - антропогенез

1. Как называется наука о происхождении и эволюции человека, становление его как вида в процессе развития общества:

- а) антропогенез**
- б) цитокинез
- в) палеонтогенез

2. Человек относится к типу:

- [а) членистоногих
- б) хордовых**
- в) обезьяновых

3. О принадлежности человека к семейству гоминид свидетельствует:

- а) наличие диафрагмы
- б) наличие внутреннего скелета
- в) большое сходство с человекообразными обезьянами в генетическом аппарате**

4. Как называются первые представители биологического вида Человек разумный:

- а) австралопитеки**
- б) неандертальцы
- в) кроманьонцы

5. Общий предок человекообразных обезьян и человека:

- а) питекантроп
- б) рамапитек
- в) дриопитек**

6. Какой учёный впервые поставил человека в одну группу с приматами:

- а) Геккель
- б) Линней**
- в) Дарвин

7. Доказательство происхождения человека от животных:

- а) симбионты
- б) редуценты
- в) рудименты**

8. Чему соответствует стадия австралопитека в эволюции семейства гоминид:

- а) архантропу**
- б) протоантропу

в) палеоантропу

9. Как называется древнейший человек, ископаемые остатки которого были найдены на острове Ява:

- а) синантроп
- б) протоантроп
- в) питекантроп**

10. Укажите древних людей:

- а) синантропы
- б) палеоантропы**
- в) кроманьонцы

11. В эпоху великого оледенения жили:

- а) неандертальцы**
- б) питекантропы
- в) кроманьонцы

12. Биологический фактор эволюции человека, утративший своё значение в настоящее время – это:

- а) комбинативная изменчивость
- б) географическая изоляция**
- в) наследственная изменчивость

13. На каком этапе эволюции человека ведущую роль играли социальные факторы:

- а) питекантропов
- б) древнейших людей**
- в) кроманьонцев

14. Единство всех человеческих рас как представителей одного вида Человек разумный доказывает:

- а) общность анатомических признаков
- б) общность физиологических процессов
- в) возможность плодовых браков между представителями разных рас**

15. Что в переводе с латинского означает «австралопитек»:

- а) южная обезьяна**
- б) австралийская обезьяна
- в) человекообразная обезьяна

16. Эволюция человека, в отличие от эволюции растительного и животного мира, происходит под воздействием:

- а) в большей степени биологических факторов**
- б) биологических и социальных факторов
- в) только биологических факторов

17. Морфологические и физиологические изменения у предков человека, способствовавшие его становлению, называют:

- а) биологическим регрессом
- б) дегенерация
- в) антропоморфозами**

18. Важным изменением в эволюции человека считают прямохождение, так как оно способствовало:

- а) заселению новых территорий
- б) освобождению руки и развитию трудовой деятельности**
- в) более тесному общению предков человека

19. Ближайшим общим предком человека и человекообразных обезьян считается:

- а) питекантроп
- б) синантроп
- в) дриопитек**

20. К человеку прямоходящему относят:

- а) австралопитека**
- б) питекантропа
- в) неандертальца

21. Общественный образ жизни, использование огня, строительство жилищ впервые появились у:

- а) неандертальцев**
- б) кроманьонцев
- в) австралопитеков

22. Изготовление сложных орудий труда, строительство поселений, возникновение земледелия было характерно для:

- а) современного человека
- б) кроманьонцев**
- в) неандертальцев

23. К древнейшим людям относятся:

- а) австралопитеки и неандертальцы
- б) дриопитеки и питекантропы
- в) питекантропы и синантропы**

24. Одним из результатов эволюции неандертальцев было:

- а) прямохождение
- б) появление примитивной речи**
- в) использование орудий труда

25. Эволюция человека – это:

- а) органогенез
- б) микроэволюция**
- в) антропогенез

26. На ранних этапах эволюции человека, в эпоху питекантропов, главную роль играли факторы:

- а) преимущественно социальные**
- б) биологические
- в) социальные

27. Сплочению членов коллектива, общению сначала при помощи звуков, а затем слов способствовала(о):

- а) трудовая деятельность
- б) употребление мясной пищи
- в) прямохождение

28. Главное отличие трудовой деятельности человека от поведения животных состоит в:

- а) использовании предметов окружающей среды для охоты
- б) использовании предметов окружающей среды для обработки земель
- в) изготовлении орудий труда

29. Появление родовых общин, обрядов, наскальной живописи характерно для:

- а) кроманьонцев
- б) современного человека
- в) питекантропов

30. Изготовление примитивных орудий труда, поддержание огня было характерно уже для:

- а) кроманьонцев
- б) питекантропов
- в) неандертальцев

Ответы:

Раздел 2. Анатомия, морфология и физиология органов и систем органов человека

Тема: Опорно-двигательная система человека

1. Какие вещества содержатся в составе кости?

- А. только органические
- Б. только неорганические
- г. органические и неорганические

2. Что придает костям твердость?

- А. остеоны
- Б. минеральные соли
- В. компактное вещество кости

3. В какой части кости находится красный костный мозг?

- А. диафиз
- Б. эпифиз
- В. надкостница

4. За счет чего происходит рост кости в длину?

- А. за счет деления клеток надкостницы
- Б. за счет деления клеток между эпифизами и диафизом
- В. за счет окостенения хрящевой ткани

5. Из чего состоит опорно-двигательная система человека?

- А. трубчатые, губчатые, плоские и смешанные кости
- Б. кости и гладкие хрящи
- В. пассивная часть (скелет) и активная часть (мышцы)

6. Какие функции в организме выполняет опорно-двигательная система?

- А. опорную и двигательную
- Б. опорную, двигательную и формообразующую
- В. опорную, двигательную и защитную**

7. Каковы важнейшие свойства костей человека?

- А. прочность, многослойность и гибкость
- Б. твердость, прочность и легкость
- В. твердость, прочность и эластичность**

8. Какое из свойств кости помогает защитить организм от повреждений, вызванных повышенными нагрузками?

- А. прочность
- Б. эластичность**
- В. твердость

9. Что произойдет с костью, если из нее удалить коллаген?

- А. она станет очень гибкой
- Б. она станет очень хрупкой**
- В. кость не содержит коллаген

10. В скелет человека входит костей чуть более

- А. 100
- Б. 150
- В. 200**
- Г. 250

11. В позвоночнике человека срослись позвонки

- А. шейные
- Б. грудные
- В. поясничные
- Г. крестцовые**

12. Плоской костью является

- 1) бедренная
- 2) подвздошная**
- 3) ребро
- 4) малая берцовая

13. Подвижно соединены между собой

- А. ребра и грудина
- Б. все лицевые кости
- В. бедро и голень**
- Г. кости основания черепа

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

- А. надкостницы (периоста)**
- Б. эндооста
- В. гиалинового хряща эпифизов
- Г. метафизарного хряща

15. Непрерывные соединения костей с помощью хряща или костной ткани -это соответственно:

А. синдесмозы и синхондрозы

Б. синхондрозы и синостозы

В. синостозы и симфизы

Г. синдесмозы и синостозы

16. Сустав - это соединение костей:

а) полуподвижное;

б) неподвижное;

в) подвижное

17. Сухожилие, прикрепляющееся к подвижным костям, называют:

а) брюшко;

б) головка мышцы;

в) хвост мышцы.

18. Неподвижное соединение костей называется

А. гемиартроз

Б. синартроз

В. диартроз

Г. полиартроз

19. Тело человека делится на следующие части:

А. голова, верхние конечности, туловище, спина, нижние конечности

Б. голова, шея, туловище, конечности

В. голова, шея, туловище, спина, конечности

Г. голова, шея, туловище, живот, конечности

20. Фронтальная плоскость делит тело человека на следующие части:

А. переднюю и заднюю

Б. верхнюю и нижнюю

В. правую и левую

Г. медиальную и латеральную

21. Молодые клетки, создающие костную ткань - это:

А. остециты

Б. остеобласты

В. остеокласты

Г. хондробласты

22. Мышечные волокна, имеющие форму длинных цилиндрических нитей, без боковых перемычек, с большим количеством ядер по периферии характерны для мышечной ткани:

А. сердечной

Б. кровеносных сосудов

В. пищеварительного канала

Г. поперечнополосатой, скелетной

23. Истинными ребрами называют:

А. все ребра

Б. верхние семь пар

- В. восьмая - десятая пары
- Г. последние две пары

24. Основой структурно-функциональной единицей кости является:

- А. остеон (гаверсова система)**
- Б. наружная окружающая (генеральная) пластинка
- В. внутренняя окружающая (генеральная) пластинка
- Г. вставочная (промежуточная) пластинка

25. В составе позвоночного столба человека имеется позвонков в количестве:

- А. 29-30
- В. 31-31
- Г. 33-34**
- Д. 35-36

26. Длинные мышцы - веретенообразные, располагаются преимущественно на:

- А. конечностях**
- Б. туловище
- В. голове
- Г. между отделенными ребрами

27. В состав мышцы как органа в качестве ее основной части не входит:

- А. тело – брюшко
- Б. проксимальное сухожилие – головка
- В. дистальное сухожилие – хвост
- Г. фасция**

28. В верхней части спины наиболее поверхностно располагается мышца:

- А. трапецевидная**
- Б. большая ромбовидная
- В. верхняя задняя зубчатая
- Г. поднимающая лопатку

29. Всю нижнюю часть спины наиболее поверхностно занимает мышца:

- А. нижняя задняя зубчатая
- Б. трапецевидная
- В. широчайшая**
- Г. большая ромбовидная

30. Одно из самых длинных мышц в теле человека (около 60 см) на ноге является:

- А. портняжная мышца**
- Б. тонкая мышца
- В. полусухожильная мышца
- Г. полуперепончатая мышца

31. Самой объемной и сильной мышцей во всем теле человека (массой до 2 кг) является мышца ноги:

- А. четырехглавая мышца бедра**
- Б. трехглавая мышца голени
- В. двуглавая мышца бедра
- Г. большая приводящая мышца

32. Мышцы, участвующие в противоположных движениях - это соответственно мышцы:
А. двусуставные
Б. многосуставные
В. антагонисты
Г. синергисты

33. Скелетные мышцы прикрепляются к костям
А. сухожилием
Б. фасциями
В. Брюшком мышцы
Г. хрящем

34. Мышцы, выпрямляющие позвоночник, относятся к мышцам
А. груди
Б. живота
В. спины
Г. таза

35. Физиологический изгиб позвоночника выпуклостью кпереди называется
А. лордоз
Б. кифоз
В. Сколиоз
Г. синостоз

Тема: Нервная система и высшая нервная система

1. Как называются нейроны, которые воспринимают сигналы в рецепторах органов чувств и передают в ЦНС?

- 1. афферентные**
2. эфферентные
3. вегетативные

2. Кто открыл явление торможения в ЦНС?

1. Шеррингтон
2. Введенский
- 3. Сеченов**

3. Где расположен спинной мозг:

- 1. в позвоночном канале**
2. в полости черепа
3. в затылочной области
- 4. Укажите составные части нервной клетки:**

1. только аксон
- 2. тело, дендрит**
3. нет верного ответа

5. Аксон — проводит раздражение:

1. от тела нервной клетки и к телу нервной клетки
- б) к телу нервной клетки
- в) от тела нервной клетки**

6. Аfferентный отдел:

1. передние корешки спинномозговых нервов
2. задние корешки спинномозговых нервов
3. нет верного варианта

7. Полушария большого мозга сверху покрыты:

1. слоем серого вещества
2. слоем белого вещества
3. слоем красного вещества

8. Периферическая нервная система – это:

- 1) нервные волокна, ганглии, сплетения;
- 2) спинной мозг;
- 3) ствол мозга;
- 4) промежуточный мозг.

9. В нервной системе человека чаще встречаются нейроны:

- 1) биполярные;
- 2) псевдоуниполярные;
- 3) мультиполярные;
- 4) униполярные.

10. Укажите на свойства синапсов ЦНС:

- 1) высокая лабильность;
- 2) пластичность;
- 3) низкая утомляемость;
- 4) низкий уровень обменных процессов.

11. К вегетативным рефлексам относится:

- 1) коленный;
- 2) брюшной;
- 3) ахиллов;
- 4) дефекации

12. Укажите основной признак торможения в ЦНС:

- 1) удлинение времени или отсутствие ответной реакции;
- 2) усиление ответной реакции;
- 3) распространение ответной реакции;
- 4) цепной характер ответной реакции

13. При поражениях мозжечка нарушается соразмерность движений, шаткая походка.

Укажите данный симптом:

- 1) астазия;
- 2) атаксия;
- 3) дизэквилибрация;
- 4) астения.

14. Основная функция гипоталамуса:

- 1) контроль произвольных движений;
- 2) подкорковый центр интеграции всех видов чувствительности;
- 3) центр регуляции тонуса мышц и координации движений;
- 4) подкорковый центр интеграции вегетативной и эндокринной регуляций.

15. Парасимпатические ганглии находятся:

- 1) в области задних корешков спинного мозга;
- 2) **внутри органов (интрамурально);**
- 3) в симпатическом стволе;
- 4) в боковых рогах спинного мозга

16. Безусловные рефлексы:

- 1) требуют обучения;
- 2) изменчивые;
- 3) индивидуальные;
- 4) **видовые.**

17. В основе кратковременной памяти лежат:

- 1) **электрофизиологические процессы;**
- 2) биохимические реакции синтеза новых молекул белка;
- 3) структурные изменения в центральных синапсах;
- 4) гормональные влияния

18. Первая сигнальная система характеризует реакции человека на:

- 1) смысловое значение слова;
- 2) смысл печатного текста;
- 3) зашифрованную информацию (азбуку Морзе, глухонемых);
- 4) **реальные раздражители.**

19. Условные рефлексы – они:

- 1) врожденные;
- 2) видовые;
- 3) постоянные;
- 4) **индивидуальные.**

20. Укажите на основные характеристики, которые И.П. Павлов взял за основу при выделении типов ВНД:

- 1) сила, уравновешенность, раздражимость;
- 2) **сила, уравновешенность, подвижность;**
- 3) сила, уравновешенность, возбудимость;
- 4) возбудимость, проводимость, лабильность.

21. Студент не повторил константы крови и не смог вспомнить их на зачете. Это:

- 1) постоянный тормоз;
- 2) **угасательное торможение;**
- 3) дифференцировочное торможение;
- 4) условный тормоз.

22. Укажите, что должен сделать студент, чтобы запомнить очень сложную информацию:

- 1) один раз внимательно ознакомиться;
- 2) один раз прочесть перед сном;
- 3) один раз прочесть после сна;
- 4) **несколько раз прочесть и спустя какое-то время повторить.**

23. Механизм долговременной памяти связан с процессами в коре:

- 1) иррадиацией возбуждения;
- 2) реверберацией возбуждения;
- 3) генерализацией возбуждения;
- 4) **структурными изменениями в синапсах.**

24. Запоминанию способствует:

- 1) внешнее торможение;
- 2) **осмысление;**
- 3) посторонняя музыка;
- 4) адаптация рецепторов.

25. Человек легко запоминает детали на рисунках. У него преобладает форма памяти:

- 1) **зрительная;**
- 2) слуховая;
- 3) эмоциональная;
- 4) двигательная.

26. Память – это:

- 1) субъективное отношение к поступающей информации;
- 2) способность давать ответную реакцию на комплекс раздражителей;
- 3) **способность усваивать, сохранять и воспроизводить информацию;**
- 4) внутреннее побуждение к творческой деятельности.

27. Принципы рефлексорной теории были разработаны:

- 1) И.М. Сеченовым;
- 2) Р. Декартом;
- 3) И. Прохазка;
- 4) **И.П. Павловым.**

28. Физиологический вид сна:

- 1) **периодический ежесуточный;**
- 2) гипнотический;
- 3) летаргический;
- 4) наркотический.

29. Характерные черты холерика:

- 1) сильный, уравновешенный, инертный;
- 2) слабый, неуравновешенный, инертный;
- 3) **сильный, неуравновешенный, подвижный;**
- 4) сильный, уравновешенный, подвижный.

30. Мотивация – это:

- 1) внешнее побуждение к деятельности;
- 2) внутреннее торможение деятельности;
- 3) приобретение навыков в деятельности;
- 4) **внутреннее побуждение к деятельности.**

31. Обычно на занятиях студент занимает свое место за столом. Это проявление:

- 1) биологической мотивации;
- 2) положительных эмоций;
- 3) **пространственного стереотипа;**
- 4) последовательного стереотипа.

32. Эмоции – это:

- 1) субъективное отношение к своим ощущениям;
- 2) внутреннее побуждение к творческой деятельности;
- 3) способность сохранять и воспроизводить информацию;
- 4) способный давать единый ответ на комплекс раздражителей.

Тема: Органы чувств (анализаторы)

1. Светочувствительные рецепторы глаз находятся в:

- а) радужной оболочке
- б) сетчатке**
- в) хрусталике

2. Назовите защитные оболочки глаз:

- а) белочная оболочка и роговица**
- б) сосудистая оболочка
- в) хрусталик и зрачок

3. Назовите часть анализатора, в которой начинается различие раздражений:

- а) кора головного мозга
- б) чувствительные нервы
- в) рецептор**

4. Пигментацией какой части глаза определяется её цвет:

- а) радужной оболочки**
- б) сетчатки
- в) хрусталика

5. Где находится место проекции предмета в глазном яблоке человека:

- а) в хрусталик
- б) в зрачке
- в) в сетчатке**

6. Звукочувствительные рецепторы уха расположены в:

- а) барабанных перепонках
- б) улитке**
- в) слуховых косточках

7. Звукопроводящие косточки расположены в:

- а) слуховой зоне коры головного мозга
- б) улитке
- в) среднем ухе**

8. Рецепторы носовой полости различают такие внешние раздражители:

- а) запахи**
- б) вкусовые качества
- в) форму предмета

9. Что называется анализатором:

- а) рецепторы

- б) нервы
- в) оба ответа не верны**

10. Чувствительная часть зрительного анализатора имеет название:

- а) зрачок
- б) палочки и колбочки**
- в) зрительный нерв

11. Назовите проводящую часть зрительного анализатора:

- а) зрительный нерв**
- б) зрачок
- в) сетчатка

12. Причина близорукости у детей заключается в:

- а) утомлении зрительного нерва
- б) удлинении форма глазного яблока
- в) утере гибкости хрусталика**

13. Нарушение функций чего приводит к куриной слепоте:

- а) хрусталика
- б) палочек**
- в) колбочек

14. Преобразование колебания звуковых волн в биотоки происходит в:

- а) слуховой зоне
- б) слуховых косточках
- в) рецепторах улитки**

15. Наиболее благоприятное и благотворное влияние на высшую нервную деятельность человека оказывают цвета и их сочетания:

- а) голубое и зеленое**
- б) красное и желтое
- в) белое и чёрное

16. Выберите вспомогательные части органов зрения:

- а) хрусталик
- б) веки**
- в) роговица

17. Необходимо выбрать, какая структура глаза позволяет фокусировать изображения предметов, находящихся на разных расстояниях от человека:

- а) радужная оболочка
- б) стекловидное тело
- в) хрусталик**

18. Прозрачная структура глаза, которая находится снаружи от хрусталика и защищает его:

- а) роговица**
- б) сосудистая оболочка
- в) сетчатка

19. Фоторецепторные клетки располагаются в:

- а) стекловидном теле
- б) сосудистой оболочке
- в) сетчатке**

20. Какие из косточек являются у человека слуховыми:

- а) челюсти, теменная кость
- б) молоточек, наковальня, стремечко**
- в) ключица, мениск

21. Полость среднего уха с носоглоткой соединяет:

- а) барабанная перепонка
- б) кортиеv орган
- в) евстахиева труба**

22. Назовите заболевание в результате которого нарушается цветовосприятия у человека:

- а) дальтонизм**
- б) диабет
- в) гипертония

23. За восприятие положение тела в пространстве отвечает именно эта часть органа слуха:

- а) евстахиева труба
- б) полукружные каналы**
- в) кортиеv орган

24. Что называют анализаторами:

- а) рецепторы, воспринимающие раздражение
- б) зону коры головного мозга, анализирующую полученную информацию
- в) нервы, передающие нервные импульсы от рецептора к зоне коры больших полушарий
- г) функциональную систему, которая включает всё вышеперечисленное**

25. Что возбуждается от звуковых раздражений:

- а) слуховые косточки
- б) звуковоспринимающие клетки в улитке**
- в) полукружные каналы

26. Назовите рецепторы дневного зрения:

- а) стекловидные тела
- б) палочки
- в) колбочки**

27. Где расположен обонятельный анализатор:

- а) в носовой полости**
- б) в надгортаннике
- в) в стенке глотки

28. Что воспринимает информацию от рецепторов, а также является центральной обрабатывающей частью сенсорной системы:

- а) центростремительные нервы
- б) анализаторы
- в) участки коры**

29. Впервые определение анализаторам дал:

- а) Сеченов
- б) Павлов**
- в) Дарвин

30. Выберите, органом чего являются полукружные каналы?

- а) Осязания
- б) Слуха
- в) Равновесия**
- г) Мышечной чувствительности

31. Выберите правильную последовательность прохождения света от роговицы до сетчатки:

- а) Роговица, стекловидное тело, хрусталик, сетчатка
- б) Роговица, стекловидное тело, зрачок, хрусталик, сетчатка
- в) Роговица, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, сетчатка
- г) Роговица, зрачок, хрусталик, сетчатка

32. Слуховые косточки Людвиг Ван Бетховена утратили подвижность, в результате чего он потерял слух. Определите, с повреждением какой слуховой зоны связан данный пример?

- а) Наружного уха
- б) Внутреннего уха
- в) Среднего уха
- г) Слуховой зоны коры**

33. Название места выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучей света?

- а) белое пятно
- б) желтое пятно
- в) темная область
- г) слепое пятно**

34. Для профилактики болезней уха следует делать следующее:

- а) Избегать сильного шума**
- б) Своевременно обращаться к врачу
- в) При взрывных работах открывать рот
- г) Затыкать уши ватой
- д) Ежедневно мыть уши

Тема Система крови и иммунной системы

1. Что образует внутреннюю среду организма:

- а) внутренние органы
- б) кровь, лимфа, ткани (образующие внутренние органы) и тканевая жидкость +**
- в) полость тела

2. Какое название у жидкой части крови:

- а) плазма +**
- б) тканевая жидкость
- в) лимфа

3. Что обеспечивает способность организма вырабатывать антитела:

- а) иммунитет +
- б) превращение фибриногена в фибрин
- в) постоянство внутренней среды

4. Как называется кровь, которая течет по легочной вене человека:

- а) венозная
- б) смешанная
- в) артериальная +

5. “Депозит” крови — так называют именно этот орган человека:

- а) селезенка +
- б) лёгкие
- в) сердце

6. К внутренней среде организма не относится:

- а) лимфа
- б) пищеварительный тракт +
- в) плазма крови

7. В чём заключается основная роль лейкоцитов:

- а) в свёртываемости крови
- б) в иммунной защите +
- в) в транспортировке газов

8. Проникать через стенки кровеносных сосудов и передвигаться между клетками тканей способны:

- а) тромбоциты;
- б) эритроциты;
- в) лейкоциты и тромбоциты;
- г) лейкоциты

9. Фагоцитоз – это:

- а). процесс разрушения старых клеток;
- б). процесс поглощения и переваривания лейкоцитами чужеродных частиц и микроорганизмов;
- в) процесс разрушения тромбоцитов при свертывании крови;
- г) размножение гранулоцитов и агранулоцитов.

10. Явление фагоцитоза открыл:

- а) И. Мечников;
- б) Л. Пастер;
- в) П. Эрлих;
- г) И.Павлов.

11. Невосприимчивость организма к инфекциям называется:

- а) фагоцитозом;
- б) гемостазом;
- в) иммунитетом;
- г) воспалением.

12. Антитела – это:

а) специфические защитные белки;

б) чужеродные белки, микроорганизмы, некоторые химические вещества;

в) факторы, участвующие в свертывании крови;

г) вещества, секретируемые клетками эндокринных желез.

13. Окончательное превращение клеток – предшественниц в Т- лимфоциты происходит в:

а) красном костном мозге;

б) печени;

в) вилочковой железе;

г) лимфатических узлах.

14. Какие лейкоциты быстрее других проникают в зону внедрения бактерий?

а). эозинофилы

б). моноциты

в). лимфоциты

г). нейтрофилы

15. Какие лейкоциты активно вырабатывают иммуноглобулины?

а.эозинофилы

б.Т-лимфоциты

в.В-лимфоциты

г.моноциты

16. Уменьшение величины рН крови ниже 7,35 называется:

а.алкалоз

б.ацидоз

в.гомеостаз

г.фибринолиз

17. Назовите наиболее мощную буферную систему крови:

а.карбонатная

б.фосфатная

в.гемоглобиновая

г.белковая

18. Какой из перечисленных форменных элементов крови является носителем гепарина?

а.Лимфоцит

б.Базофил

в.Нейтрофил

г.Моноцит

д.Эозинофил

19. Под влиянием какого фактора протромбин превращается в тромбин?

а.Ионов Са⁺²

б.Тромбопластина

в.Фибриногена

г.Протромбиназы

20. Какие из указанных веществ относятся к свертывающей системе?

- а. Гепарин
- б. Антитромбин
- в. Протромбиназа**
- г. Фибриноген
- д. Протромбин

21. Какой из форменных элементов крови является фагоцитом в "последнем этапе", окончательно очищая ткани?

- а). Эозинофил
- б). Нейтрофил
- в). Базофил
- г). Моноцит**
- д). Лимфоцит

22. Активная реакция крови (рН) в норме равна

- а). 7,0-7,5
- б). 7,3-7,5**
- в). 7,9-8,0
- г). 6,9-7,3

23. Какое давление создают белки плазмы крови:

- а. осмотическое
- б. онкотическое**
- в. гидростатическое
- г. гемодинамическое

24. Длительность кровотечения у здорового человека равна:

- а. 1 – 5 мин.;
- б. 2 – 4 мин.;**
- в. 3 – 6 мин.;
- г. 8 – 20 сек.

25. Гемоглобина в крови содержится:

- а. у мужчин 120 – 140 г/л, у женщин 130 – 160 г/л;
- б. мужчин 130 – 160 г/л, у женщин 120 – 140 г/л;**
- в. мужчин 80 – 100 г/л, у женщин 60 – 80 г/л;
- г. мужчин и у женщин 130 – 160 г/л.

26. Количество лейкоцитов в крови взрослого человека в норме равно:

- а. 4-9 ммоль/л
- б. 2-5 млн/мкл
- в. 4-9 г/л
- г. 4-9 тыс/мкл**
- д. 40-90 тыс/мкл

27. Функции нейтрофилов:

- а. фагоцитоз**
- б. продукция гепарина
- в. продукция интерферона
- г. продукция гистамина

28. В первую фазу свертывания крови образуется:

- а. фибриноген
- б. тромбин
- в. фибрин
- г. тканевая или кровяная протромбиназа**
- д. проконвертин

29. Группы крови у людей отличаются друг от друга:

- а) солевым составом плазмы;
- б) содержанием фибриногена;
- в) видами белков, содержащимися в плазме и эритроцитах;**
- г) содержанием глюкозы.

30. Резус конфликт при первой беременности может возникнуть, если:

- а) мать и плод имеют резус-отрицательную кровь;
- б) мать имеет резус-отрицательную кровь, а плод – резус-положительную кровь;
- в) мать и плод имеют резус-положительную кровь;
- г) мать имеет резус-отрицательную кровь, а плод – резус-положительную кровь и во время беременности нарушен плацентарный барьер.**

Тема. Система кровообращения

1. Назовите функцию сердца:

- 1) депо крови;
- 2) орган гемопоэза;
- 3) насос двойного действия;**
- 4) орган экскреции.

2. Главный сердечно-сосудистый (жизненно важный) центр расположен в:

- 1) спинном мозге;
- 2) среднем мозге;
- 3) продолговатом мозге;**
- 4) коре головного мозга.

3. Внешняя стенка сердца – это

- 1) Эпикард**
- 2) Миокард
- 3) Эндокард

4. Продолжительность фазы общего расслабления сердца составляет:

- 1) 0,1 с.
- 2) 0,3 с.
- 3) 0,4 с.**

5. Автоматизмом обладает:

- 1) типический миокард;
- 2) перикард;
- 3) атипический миокард;**
- 4) эндокард.

6. К методам регистрации звуковых явлений в сердце относится

- 1) электрокардиография;
- 2) эхокардиография;

3) баллистокардиография;

4) **фонокардиография.**

7. Общая пауза – это:

1) время систолы предсердий;

2) **диастола предсердий и желудочков;**

3) открытие полулунных клапанов;

4) изгнание крови.

8. Створчатые клапаны отделяют:

1) желудочки от магистральных артерий;

2) **предсердия от желудочков;**

3) полые вены от правого предсердия;

4) легочные вены от левого предсердия.

9. Укажите функцию эндокарда:

1) **смягчает трение при работе сердца;**

2) регулирует кровоток через сосуды сердца;

3) обеспечивает насосную деятельность предсердий и желудочков;

4) образует клапаны.

10. Полулунные клапаны в сердце расположены:

1) между правой и левой половинами

2) между предсердиями и желудочками

3) **у выхода аорты и легочной артерии из желудочков**

11. Блуждающий нерв в сердце:

1) повышает возбудимость;

2) **понижает сократимость;**

3) увеличивает ЧСС;

4) увеличивает сократимость.

12. К зоне высокого давления сердечно-сосудистой системы относят:

1) **левый желудочек, аорту, артерии и артериолы большого круга кровообращения;** 2)

правый желудочек, артерии и артериолы малого круга кровообращения;

3) правое предсердие, венулы и вены большого круга кровообращения;

4) правое предсердие, левое предсердие и малый круг кровообращения

13. Атриовентрикулярные клапаны закрываются в случае, если:

1) давление в левом желудочке больше, чем в правом;

2) давление в предсердиях больше, чем давление в желудочках;

3) **давление в желудочках больше, чем давление в предсердиях;**

4) давление в предсердиях и желудочках одинаковое.

14. От сердца течет кровь:

1) Венозная

2) **Артериальная**

3) Капиллярная

15. Для определения частоты пульса на верхней конечности наиболее доступна артерия:

- 1) подмышечная
- 2) плечевая
- 3) локтевая
- 4) лучевая

16. Путь крови от левого желудочка через артерии, капилляры, вены всех органов тела до правого предсердия, называется:

- 1) Малым кругом кровообращения
- 2) **Большим кругом кровообращения**
- 3) Оба ответа верны

17. К системе микроциркуляции относятся:

- 1) **артериолы, капилляры, венулы, артериоло-венулярные шунты;**
- 2) аорта, артерии, артериолы;
- 3) анастомозы, венулы и вены;
- 4) артерии и вены.

18. Верхняя и нижняя полые вены впадают в:

- 1) правый желудочек
- 2) левое предсердие
- 3) **правое предсердие**

19. Время полного кругооборота крови у взрослого человека в среднем равно:

- 1) 5 – 10 сек.
- 2) 10 – 15 сек.
- 3) 15 – 20 сек.
- 4) **23 – 25 сек.**

20. Аорта и крупные артерии являются:

- 1) **сосудами эластического типа;**
- 2) сосудами мышечного типа;
- 3) мышечно-эластическими сосудами;
- 4) безмышечными сосудами.

21. Лимфа не содержит:

- 1) **эритроциты;**
- 2) электролиты;
- 3) белки плазмы;
- 4) лейкоциты.

22. Основной функцией капилляров является:

- 1) **обеспечение адекватного обмена веществ в органах и тканях;**
- 2) сброс крови из артериол в венулы, минуя капилляры;
- 3) превращение прерывистого тока крови в непрерывный;
- 4) превращение ламинарного тока крови в турбулентный.

23. У здорового взрослого человека снижение АД отмечается при:

- 1) физической нагрузке;
- 2) эмоциональном возбуждении;
- 3) прыжке в холодную воду;
- 4) **гиподинамии и гипертермии.**

24. Артериальное давление у взрослого человека (18 – 45 лет) в норме составляет:

- 1) 100 / 50 мм рт. ст.;
- 2) 120 /80 мм рт. ст.;**
- 3) 70 /40 мм рт. ст.;
- 4) 170 /90 мм рт. ст.

25. Болевой рефлекс сопровождается:

- 1) ослаблением деятельности сердца;
- 2) уменьшением ЧСС;
- 3) усилением работы сердца;**
- 4) отсутствием изменений в деятельности сердца.

26. Головной мозг кровоснабжают артерии:

- 1) лицевые
- 2) наружные сонные
- 3) подключичные
- 4) внутренние сонные**

27. Величина артериального давления зависит от следующих факторов:

- 1) частоты и силы сердечных сокращений
- 2) тонуса стенок артериол
- 3) объема циркулирующей крови
- 4) всего перечисленного**

28. Сосуды, вмещающие 70-80 % всей крови - это сосуды:

- 1) шунтирующие
- 2) резистивные
- 3) обменные
- 4) емкостные**

29. Самая малая линейная скорость кровотока в:

- 1) аорте
- 2) магистральных артериях
- 3) капиллярах**
- 4) магистральных венах

30. Начальным звеном лимфатической системы являются:

- 1) сердце
- 2) лимфатические протоки
- 3) лимфатические капилляры**
- 4) лимфатические стволы

Тема. Система дыхания

1. При вдохе воздух проходит следующий путь:

- а) легкие - бронхи - трахея - гортань - носовая полость;
- б) носовая полость - трахея - гортань - бронхи - легкие;
- в) носовая полость - гортань - трахея - бронхи - легкие;**
- г) носовая полость - гортань - бронхи - трахея - легкие.

2. Воздух попадает в легкие благодаря:

- а) разной концентрации газов в легких и в воздухе;
- б) отрицательному давлению в плевральной полости;
- в) разной плотности газов в легких и в окружающем воздухе;
- г) положительному давлению в плевральной полости.

3. В норме за 1 минуту человек делает дыхательных движений:

- а) 10-15; б) 11-12; в) **12-16**, г) 15-20.

4. Реснитчатый эпителий выстилает:

- а) гортань; б) **носовую полость**; в) альвеолы; г) бронхи.

5. Дыхательный центр находится в:

- а) среднем мозге; б) промежуточном мозге; в) **продолговатом мозге**.

6. Легкие никогда не спадаются, так как:

- а) **в них всегда есть воздух**;
- б) в их стенках есть хрящи,
- в) защищены межреберными мышцами;
- г) защищены ребрами.

7. В момент глотания происходят следующие дыхательные движения:

- а) только вдох; б) только выдох; в) вдох и выдох; г) **задержка дыхания**.

8. Прохождение воздуха через легкие называют:

- а) дыхательными движениями;
- б) вдохом и выдохом;
- в) **вентиляцией**;
- г) газообменом

9. Представители этого пола имеют более длинные голосовые связки:

- а) **мужского**;
- б) женского.

10. Процесс, посредством которого осуществляется перемещение кислорода из альвеол в кровь:

- а) **диффузия**;
- б) пиноцитоз;
- в) активный транспорт;
- г) дыхание;
- д) вентиляция.

11. При выполнении тяжелой физической работы происходит учащение и углубление дыхания. У тренированных людей усиление дыхания происходит за счет одного из этих параметров:

- а) частоты дыхания; б) **глубины дыхания**;

12 Слизь, выделяемая эпителием слизистой носовой полости:

- а) способствует газообмену;
- б) **склеивает пылинки, задерживает микробы, увлажняет воздух**;
- в) согревает вдыхаемый воздух;
- г) содержит вещества, улавливающие запахи.

13. Давление в плевральной полости

- а) больше атмосферного
- б) меньше атмосферного**
- в) равно атмосферному
- г) нет верного ответа

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

- а) внутренних межреберных
- б) наружных межреберных и диафрагмы**
- в) мышц живота
- г) плечевого пояса и шеи

15. Человек в состоянии покоя вдыхает и выдыхает воздуха в пределах:

- а) до 300 мл
- б) 300-700 мл**
- в) 700-1100 мл
- г) 1100-1500 мл

16. Какой отдел мозга обеспечивает регуляцию мышц, участвующих в дыхании?

- а) продолговатый мозг**
- б) спинной мозг
- в) промежуточный мозг
- г) мозжечок

17. Гиперкапния – это...

- а) повышение содержания CO_2 в тканях
- б) повышение содержания CO_2 в крови**
- в) повышение содержания O_2 в крови
- г) повышение содержания O_2 в тканях

18. Жизненная емкость легких у мужчин

- а) 2,5 – 3,0 л
- б) 3,5 – 4,0 л**
- в) 7,0 – 8,0 л
- г) 1 – 1,5 л

19. Альвеолы у здоровых людей не склеиваются при спадании, т.к.:

- 1) у них есть водная пленка;
- 2) в стенке альвеол есть эластические волокна;
- 3) в альвеолах есть сурфактант, уменьшающий поверхностное натяжение;**
- 4) плевральные листки обладают способностью всасывать воду

20. При вдыхании пыли или резкого запаха возникают рефлексы:

- 1) защитные (кашель, чихание);**
- 2) Геринга-Брейера;
- 3) от хеморецепторов сосудистых зон;
- 4) от барорецепторов сосудистых рефлексогенных зон.

21. При нарушении связей между спинным и продолговатым мозгом:

- 1) дыхание полностью прекращается;**
- 2) сохраняется брюшной тип дыхания;
- 3) нарушается плавность дыхания;

4) дыхание не изменяется.

22. При физической нагрузке у человека возникает гиперпноэ, т.к.:

- 1) раздражаются механорецепторы легких;
- 2) раздражаются проприорецепторы дыхательных мышц;
- 3) возбуждаются хеморецепторы сосудов мозга;**
- 4) понижается рСО₂ в крови.

23. Остановка дыхания происходит при:

- 1) повреждении продолговатого мозга;**
- 2) перерезке мозгового ствола в области промежуточного мозга;
- 3) перерезке мозгового ствола выше варолиевого моста;
- 4) перерезке мозгового ствола ниже варолиевого моста.

24. Причиной развития кессонной болезни является:

- 1) гипоксия;
- 2) гипероксия;
- 3) гиперкапния;
- 4) воздушная эмболия**

25. Остановка дыхания называется:

- 1) эйпное;
- 2) гиперпное;
- 3) апное;**
- 4) тахипное.

Тема. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения

1. Необходимо правильно определить последовательность:

- а) рот – желудок – пищевод – кишечник – глотка
- б) рот – глотка – пищевод – желудок – кишечник +**
- в) рот – пищевод – глотка – желудок – кишечник

2. Куда открываются протоки поджелудочной железы:

- а) в двенадцатиперстную кишку +**
- б) в желудок
- в) в тонкую кишку

3. Каким органом вырабатывается желчь:

- а) железами желудка
- б) железами кишечника
- в) печению +**

4. Какая среда в желудке человека:

- а) щелочная
- б) кислая +**
- в) слабощелочная

5. Основной процесс всасывание и переваривания компонентов происходит в:

- а) толстом кишечнике
- б) желудке
- в) тонком кишечнике +**

6. Желудочный сок состоит из:

- а) слизь, соляная кислота, ферменты +
- б) слизь, соляная кислота
- в) соляная кислота, ферменты

7. Какое вещество слюнной жидкости способствует склеиванию пищевых частиц и образованию слизистого пищевого комка.

- а. Амилаза.
- б. Муцин.**
- в. Мальтаза.
- г. Лизоцим.

8. Где находится слюноотделительный центр?

- а. В промежуточном мозге.
- б. В среднем мозге
- в. В продолговатом мозге.**
- г. В коре больших полушарий.

9. У человека в желудке около 35 млн. микроскопических желез. Что выделяют обкладочные железы?

- а. Соляную кислоту.**
- б. Пепсигоген.
- в. Слизь.
- г. Трипсиноген.

10. Какие ферменты выделяются в поджелудочной железе?

- а. Амилаза, мальтаза, липаза, трипсиноген, химотрипсиноген.**
- б. Амилаза, мальтаза, липаза, трипсин, эрепсин.
- в. Амилаза, мальтаза, липаза, трипсиноген, пепсиноген.
- г. Амилаза, мальтаза, липаза, трипсиноген, пепсиноген, химотрипсиноген.

9. Каково значение и строение тонкого кишечника?

- а. Идет пищеварение, ворсинки всасывают воду и питательные вещества, выделяется кишечный сок.**
- б. Ворсинки всасывают воду, выделяют слизь. Формируются каловые массы.
- в. Много бактерий, мало ферментов, ворсинки отсутствуют, заканчивается пищеварение, всасывается вода.

10. Какова роль печени в организме. Укажите наиболее полный ответ.

- а. Выделяет пищеварительные ферменты, желчь, выполняет барьерную и запасающую функции.
- б. Желчь эмульгирует жиры. Барьерная и запасающая функции, участвует в углеводном, белковом и жировом обменах.**
- в. Желчь эмульгирует жиры, активировывает ферменты. Барьерная, запасающая функции, регуляция углеводного обмена.
- г. Выделяет пищеварительные ферменты. Желчь эмульгирует жиры, активировывает ферменты. Барьерная, запасающая функции (всего около 100 функций).

11. Через какой кровеносный сосуд вся кровь от желудочно-кишечного тракта попадает в печень?

- а. Через печеночную артерию.

- б. Через печеночную вену.
- в. **Через воротную вену печени.**
- г. Через чревный ствол.

12. Куда поступают питательные вещества, проникшие через стенки ворсинок в эпителий кишечника?

- а. Аминокислоты – в лимфу, глюкоза, глицерин и жирные кислоты – в капилляры ворсинок.
- б. **Аминокислоты и глюкоза – в кровь, глицерин и жирные кислоты в эпителий ворсинок, затем в лимфатические капилляры ворсинок.**
- г. Аминокислоты, глюкоза, глицерин и жирные кислоты всасываются в кровеносные капилляры ворсинок.

13. Основным типом пищеварения у человека является:

- а. симбионтное;
- б. аутолитическое;
- в. **собственное;**
- г. внутриклеточное

14. Соматическая нервная система принимает участие в регуляции моторной функции пищеварительного тракта при следующих процессах

- а. **жевании;**
- б. **глотании;**
- в. перистальтике кишечника
- г. сокращении желчного пузыря;
- д. **дефекации.**

15. Выберите наиболее правильный ответ. Симпатическая нервная система

- а. тормозит моторику ЖКТ и активирует секрецию ЖКТ;
- б. активирует моторику ЖКТ и тормозит моторику ЖКТ;
- в. активирует моторику и секрецию ЖКТ;
- г. **тормозит моторику и секрецию ЖКТ.**

16. Чувство изжоги может быть обусловлено:

- а. преждевременным открыванием глоточно-пищеводного сфинктера;
- б. попаданием пищи в воздухоносные пути
- в. ослаблением перистальтики пищевода
- г. **нарушением работы нижнего пищеводного сфинктера**
- д. забрасыванием желудочного содержимого в пищевод

17. Стимуляция симпатических нервов приводит к выделению количества слюны органическими соединениями. Вставьте пропущенные слова, выберите наиболее правильные ответы.

- а. большого, богатой ;
- б. небольшого, бедной
- в. большого, бедной;
- г. **небольшого, богатой**

18. Реакция (рН) желудочного сока взрослого человека в процессе пищеварения:

- а. 7,2-8,4;
- б. **1,5 – 1,8;**
- в. 3,2-5,4;
- г. 4,5 – 8,0

19. Основной пищеварительный фермент желудочного сока – это

- а. ренин;
- б. гастрин;
- в. трипсин;
- г. пепсин.

20. Роль соляной кислоты в процессе пищеварения состоит в:

- а. повышении осмотического давления желудочного сока;
- б. активации гастрина;
- в. нейтрализации пепсина;
- г. денатурации и набухания белков;
- д. создании оптимального рН для действия ферментов слюны.

21. Под влиянием мотилина моторика желудка _____

- а. активизируется;
- б. тормозится;
- в. не изменяется.

22. При каких условиях трипсиноген переходит в трипсин:

- а. под влиянием соляной кислоты желудочного сока
- б. под влиянием желчи
- в. под влиянием сока двенадцатиперстной кишки
- г. под влиянием ферментов желудочного сока

23. Гидролиз жиров осуществляется под действием _____

- а. соляной кислоты;
- б. бикарбонатов;
- в. желчи;
- г. липазы;
- д. энтерокиназы

24. Под действием какого фактора нерастворимые жирные кислоты превращаются в пищеварительном тракте в растворимые:

- а. под действием липазы сока поджелудочной железы
- б. под воздействием желчных кислот*.
- в. под воздействием соляной кислоты желудочного сока

25. Желчные пигменты образуются из:

- а) холестерина;
- б). билирубина;
- в). гемоглобина;
- д. Ретинола

26. Сущность пристеночного пищеварения – это _____

- а. аутолитические процессы;
- б. инактивация продуктов гниения и брожения;
- в. фагоцитоз;
- г. начальные стадии гидролиза питательных веществ;
- д. конечные стадии гидролиза питательных веществ.

27. Эмоционально окрашенное физиологическое состояние, отражающее потребность организма в питательных веществах называется:

- а. пищевая потребность;
- б. аппетит;
- в. **мотивация голода.**

28. Стремление человека употреблять определенный вид пищи называется:

- а. чувством голода;
- б. акорией;
- в. булемией;
- д. **аппетитом.**

29. Конечным полезным результатом функциональной системы питания является:

- а. **оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ***;
- б. сенсорное насыщение
- в. пищедобывательное поведение

30. Центры голода и насыщения располагаются:

- а. в мозжечке;
- б. в таламусе;
- в. **в гипоталамусе**

Тема. Обмен веществ и энергии

1. При окислении 1 г глюкозы в организме образуется:

- 1. **4,1 ккал;**
- 2. 5,9 ккал ;
- 3. 9,3 ккал ;
- 4. 7,4 ккал

2. Укажите соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе при сбалансированном рациональном питании взрослого человека:

- 1. 1:3:2;
- 2. 2:3:4;

3. 1:1:4;

- 4. 3: 2:4

3. Укажите оптимальное количество белков в суточном рационе взрослого человека:

- 1. 170-200 г; **2. 100-110 г;** 3. 200-220 г; 4. 300-350 г

4. Укажите нормальное содержание глюкозы в крови:

- 1. 2,2 - 4,4 ммоль/л ;
- 2. **4,4 - 6,6 ммоль/л;**
- 3. 7,0 - 8,7 ммоль/л
- 4. 9,0 - 9,9 ммоль/л

5. При эмоциональном возбуждении обмен веществ _____.

- 1. **увеличивается**
- 2. уменьшается
- 3. не изменяется

6. С возрастом потребность человека в ненасыщенных жирных кислотах _____.

- 1. **увеличивается**
- 2. уменьшается
- 3. не изменяется

7. При повышении содержания в крови адреналина обмен веществ _____.

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

8. В условиях холодного климата основной обмен _____.

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

9. Скорость обновления белков крови в сравнении с мышечными белками _____.

1. больше
2. меньше
3. Одинаковая

10. При переходе от покоя к интенсивной мышечной работе дыхательный коэффициент _____.

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

11. Отношение объема выделенного углекислого газа к объему поглощенного кислорода называется:

1. основным обменом
2. рабочим обменом
3. тепловым коэффициентом
4. дыхательным коэффициентом
5. коэффициентом изнашивания
6. калорическим эквивалентом кислорода
7. коэффициентом полезного действия

12. У человека может наблюдаться отрицательный азотистый баланс в период:

1. роста организма
2. беременности
3. белкового голодания
4. выздоровления после тяжелого заболевания

13. У человека может наблюдаться положительный азотистый баланс в период:

1. роста организма
2. беременности
3. белкового голодания
4. выздоровления после тяжелого заболевания

14. Стимулирует отложение жира _____.

1. соматотропный гормон
2. адреналин
3. тироксин
4. гидрокортизон
5. инсулин

15. Мозг из проходящей через него крови задерживает _____ % глюкозы.

1. 5 2.
2. 7 3.
3. 9 4.
4. **12**
5. 5.20

15. Усвояемость животной пищи в сравнении с растительной:

1. **больше**
2. меньше
3. одинаковая

16. Суточный расход энергии у людей умственного труда составляет:

1. 6000 ккал
2. 4200 ккал
3. 2800 ккал
4. **2100 ккал**
5. 1500 ккал

17. При поступлении в организм пищи, содержащей только жиры и углеводы, образование энергии возрастает на:

1. 45%
2. 30%
3. **15%**
4. не изменяется

18. Полноценными называют белки:

1. высвобождающие при окислении наибольшее количество энергии;
2. содержащиеся в продуктах растительного происхождения;
3. не содержащие всех аминокислот, необходимых для построения белков организма;
4. **содержащие все аминокислоты, необходимые для синтеза белков в организме.**

19. Холодовая мышечная дрожь относится к механизмам :

- 1) **химической терморегуляции**
- 2). физической терморегуляции
- 3). эндокринной терморегуляции
- 4). физиологической терморегуляции

20. Центры терморегуляции расположены :

- 1). **в гипоталамусе**
- 2) в мозжечке
- 3) в подкорковых ганглиях
- 4) в таламусе

1. Наиболее высокая температура тела здорового человека наблюдается в :

- 1) 5 часов
- 2) 19 часов
- 3) 14 часов
- 4) **17 часов**
- 5) 7 часов

22. В организме белки окисляются до следующих конечных продуктов:

- 1) **креатинина**

- 2) мочевины
- 3) углекислого газа
- 4) Воды

23. Конвекция относится к механизмам :

- a) эндокринной терморегуляции
- b) химической терморегуляции
- c) **физической терморегуляции**
- d) физиологической терморегуляции

24. Антиоксидантное действие проявляет витамин :

- 1) К
- 2) D
- 3) **E**
- 4) A

25. Железо относится к:

- 1) **микроэлементам**
- 2) Ультрамикроэлементам
- 3) макроэлементам

Тема: Система выделения

1. Структурно-функциональной единицей почек является:

- 1) ацинус;
- 2) мицелла;
- 3) **нефрон;**
- 4) нейрон.

2. Юкстагломерулярный аппарат почки – это:

- 1) треугольник, образованный стенками приносящей и выносящей артериол и клетками дистальных канальцев;
- 2) треугольник, образованный стенками приносящей и выносящей артериол и клетками проксимальных канальцев;
- 3) **треугольник, образованный клетками проксимальных и дистальных канальцев;**
- 4) петля Генле, собирательные трубочки и оплетающие их сосуды.

4. Реабсорбция в почках – это:

- 1) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в капсулу Боумена – Шумлянского;
- 2) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в почечные канальцы;
- 3) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в петлю;
- 4) **процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из канальцев в кровь.**

5. При потреблении мясной пищи диурез уменьшается, так как:

- 1) повышается гидростатическое давление крови;
- 2) **повышается онкотическое давление крови;**
- 3) понижается ОЦК;
- 4) угнетается секреция АДГ.

6. Поворотно-противоточная система в нефронах – это:

- 1) проксимальные канальцы и петля Генле;
- 2) петля Генле, собирательные трубочки и оплетающие их сосуды;
- 3) дистальные канальцы нефронов;
- 4) проксимальные канальцы нефронов

7. В нефронах почек фильтруются:

- 1) форменные элементы крови;
- 2) крупномолекулярные белки плазмы;
- 3) только метаболиты;
- 4) низкомолекулярные компоненты плазмы и воды.

8. В канальцах нефронов полностью реабсорбируются:

- 1) аминокислоты и глюкоза;
- 2) мочевины и креатинин;
- 3) красители и рентгенконтрастные вещества;
- 4) высокомолекулярные вещества.

9. В почках секретируются:

- 1) глюкоза и аминокислоты;
- 2) витамины и вода;
- 3) белки и соли;
- 4) ионы калия и лекарственные вещества

10. В состав первичной мочи не входит:

- 1) мочевины;
- 2) эритроциты;
- 3) витамины;
- 4) аминокислоты.

11. Фильтрационное давление в нефронах почек рассчитывается по формуле:

- 1) $\Phi Д = АД + (ГД - ОД)$;
- 2) $\Phi Д = ВД - (ГД + АД)$;
- 3) $\Phi Д = ГД - (ОД + ВД)$;
- 4) $\Phi Д = ГД + (ОД + ВПД)$.

12. Фильтрация в почках – это:

- 1) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в капсулу Боумена – Шумлянского;
- 2) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в петлю Генле;
- 3) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из канальцев в кровь;
- 4) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из канальцев в собирательные трубочки.

13. При употреблении большого количества соленой капусты диурез:

- 1) не изменяется;
- 2) увеличивается;
- 3) уменьшается;
- 4) сопровождается гематурией

14. В нисходящих отделах петли Генле нефронов происходит:

- 1) разведение мочи;

- 2) **концентрирование мочи;**
- 3) образование ультрафильтрата;
- 4) секреция воды и солей.

15. Укажите вещество почечного происхождения, повышающее АД:

- 1) аммиак;
- 2) урокиназа;
- 3) **ренин;**
- 4) мочевины.

16. Основными факторами, влияющими на скорость фильтрации в нефронах, являются:

- 1) **гидростатическое давление, онкотическое давление крови, внутривисочечное давление;**
- 2) осмотическое давление, рН крови;
- 3) только внутривисочечное давление и онкотическое давление крови;
- 4) парциальное давление газов.

Ответы:

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
<i>а.</i>	<i>б.</i>	<i>а.</i>	<i>в.</i>	<i>а.</i>	<i>б.</i>	

Итоговый тест

1. У каких людей возникли социальные отношения?

(выберите один вариант ответа)

- А) кроманьонцы
- Б) неандертальцы
- В) синантропы

2. Что способствовало развитию руки как органа и продукта труда?

(выберите несколько вариантов ответов)

- А) прямохождение
- Б) мышление
- В) подражание
- Г) строение руки
- Д) освобождение передних конечностей

3. Человек в системе органического мира ...

(выберите один вариант ответа)

- А) представляет собой особый отряд класса млекопитающих
- Б) выделяется в особое царство, включающее наиболее высокоорганизованные живые существа
- В) представляет особый вид, который входит в отряд приматов, класс млекопитающих, царство животных
- Г) является составной частью человеческого общества и не имеет отношения к системе органического мира

4. На ранних этапах эволюции человека под контролем биологических факторов происходило формирование

(выберите один вариант ответа)

- А) особенностей его строения и жизнедеятельности
- Б) членораздельной речи
- В) трудовой деятельности
- Г) мышления, развития сознания

5. Действием только биологических факторов эволюции нельзя объяснить появление у человека

(выберите один вариант ответа)

- А) диафрагмального дыхания
- Б) второй сигнальной системы
- В) свода стопы
- Г) S-образного изгиба позвоночника

6. Формирование человеческих рас шло в направлении приспособления к ...

(выберите один вариант ответа)

- А) использованию различной пищи
- Б) наземному образу жизни
- В) жизни в различных природных условиях
- Г) невосприимчивости к различным заболеваниям

7. Ткань – это:

(выберите один вариант ответа)

- А. Совокупность одинаковых клеток, формирующих орган.
- Б. Совокупность клеток, характеризующаяся общим строением, функцией и происхождением.
- В. Совокупность клеток, выполняющих одинаковую функцию.
- Г. Совокупность клеток, развивающихся из одного зародышевого листка.

8. Организм человека – это:

(выберите один вариант ответа)

- А. Сложная биологическая система, состоящая из суммы клеток, тканей и органов.
- Б. Биологическая система, где все взаимосвязано и взаимозависимо.
- В. Биологическая система, связанная с окружающей средой и изменяющаяся под её влиянием.
- Г. Сложная биологическая система, элементы которой могут работать самостоятельно и независимо друг от друга.

9. Химическое взаимодействие клеток, тканей, органов и систем органов, осуществляемое через кровь, происходит в процессе ...

(выберите один вариант ответа)

- А) пластического обмена
- Б) нервной регуляции
- В) энергетического обмена
- Г) гуморальной регуляции

10. Какие системы органов регулируют процессы жизнедеятельности всего организма?

(выберите один вариант ответа)

- А) опорно-двигательная и пищеварительная
- Б) кровеносная и дыхательная
- В) нервная и эндокринная
- Г) выделительная и половая

11. В скелете человека неподвижно соединены между собой кости

(выберите один вариант ответа)

- А) плечевая и локтевая
- Б) грудного отдела позвоночника
- В) мозгового отдела черепа
- Г) ребер и грудины

12. Какие из названных костей имеют только красный костный мозг?

(выберите два варианта ответа)

- А) длинные трубчатые
- Б) короткие
- В) плоские
- Г) смешанные кости

13. Почему не болят мышцы у физически тренированных людей

(выберите несколько вариантов ответа)

- А) более эластичные связки
- Б) больше мышечных волокон
- В) больше поступает кислорода
- Г) больше запас гликогена
- Д) мышцы устойчивы к утомлению

14. Вегетативная нервная система участвует в...

(выберите два варианта ответа)

- А) осуществлении произвольных движений
- Б) восприятию зрительных, слуховых и вкусовых раздражений
- В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
- Г) формировании звуков речи

15. Безусловные рефлексы человека и животных обеспечивают

(выберите два варианта ответа)

- А) приспособление организма к постоянным условиям среды
- Б) приспособление организма к меняющемуся внешнему миру
- В) освоение организмом новых двигательных умений
- Г) различение животными команд дрессировщика

16. В процессе функционирования сенсорных систем происходят следующие процессы: (выберите несколько вариантов ответа)

- А. Возбуждение рецепторов.
- Б. Преобразование и передача сигналов.
- В. Формирование ощущений (восприятия).
- Г. Формирование ответной реакции.

17. Что находится во внутреннем ухе?

(выберите три варианта ответа)

- А) ушные косточки

- Б) улитка
- В) полукружные каналы
- Г) отолитовый аппарат

18. При дальнозоркости главный фокус глаза находится:

(выберите один вариант ответа)

- А. Перед сетчаткой.
- Б. На сетчатке.
- В. За сетчаткой.
- Г. В центре стекловидного тела.

19. Гормон – это:

(выберите один вариант ответа)

- А. Регулятор внутриклеточного обмена.
- Б. Активатор ферментов.
- В. Тормозной фактор для ферментов.
- Г. Биологический катализатор.

20. Центральным органом иммунной системы является:

(выберите один вариант ответа)

- А. Селезенка.
- Б. Зобная железа (тимус)
- В. Пейеровы бляшки
- Г. Лимфатические узлы.

21. Сосуды малого круга кровообращения взрослого человека несут кровь:

(выберите один вариант ответа)

- А. Артериальную.
- Б. Венозную.
- В. Венозную и артериальную.
- Г. Смешанную.

22. В процессе газообмена при дыхании человек:

(выберите один вариант ответа)

- А. Обеспечивает себя кислородом.
- Б. Освобождается от избытка CO₂
- В. Образует энергию в митохондриях.
- Г. Осуществляет транспорт газов.
- Д. Осуществляет все перечисленные процессы.

23. Укажите правильную последовательность отделов кишечника:

(выберите один вариант ответа)

- А. Слепая кишка, двенадцатиперстная, тощая, подвздошная, восходящая, нисходящая и поперечная ободочные, сигмовидная и прямая.
- Б. Восходящая, поперечная, нисходящая ободочные, слепая, тощая, подвздошная, двенадцатиперстная, прямая и сигмовидная.
- В. двенадцатиперстная, тощая, подвздошная, слепая, восходящая, поперечная и нисходящая ободочные, сигмовидная, прямая.

24. Как закон сохранения энергии реализуется в деятельности организма:

(выберите несколько вариантов ответа)

- А. Энергия потребляется для его нужд.

- Б. Энергия превращается в тепловую, механическую и химическую сложных органических веществ.
- В. Энергия рассеивается по организму создавая его нормальную температуру.
- Г. Энергия запасается в АТФ.

25. Способ отдачи тепла в окружающую среду поверхностью тела человека в виде электромагнитных волн инфракрасного диапазона называется:

(выберите один вариант ответа)

- А. Конвенция.
- Б. Испарение.
- В. Излучение.
- Г. Теплопроводение.

26. Определите правильную последовательность отделов системы почки:

(выберите один вариант ответа)

- А. Почечная артерия, приносящий сосуд, околоканальцевые капилляры, выносящий сосуд, клубочек капилляров, почечная вена.
- Б. Почечная артерия, выносящий сосуд, околоканальцевые капилляры, венулы, почечная вена.
- В. Почечная артерия, приносящий сосуд, клубочек капилляров, выносящий сосуд, околоканальцевые капилляры, венулы, почечная вена.

27. Акт мочеиспускания является сознательным, волевым, т.к. человек может контролировать сокращение – расслабление:

(выберите один вариант ответа)

- А. Мышц стенок мочевого пузыря.
- Б. Сфинктера мочевого пузыря.
- В. Сфинктера мочеиспускательного канала.
- Г. Включению регулирующего влияния вегетативной нервной системы.

28. Человек, с каким темпераментом имеет сильную нервную систему (высокую работоспособность нервных клеток), преобладание процессов возбуждения над торможением, высокую подвижность нервных процессов (быстрая смена состояний нервной системы):

(выберите один вариант ответа)

- А) сангвиник
- Б) флегматик
- В) холерик
- Г) меланхолик

29. Память-это:

(выберите один вариант ответа)

- А. Воспроизведение информации, воспринятой ранее.
- Б. Хранение информации, воспринятой ранее.
- В. Переработка информации и ее воспроизведение.
- Г. Восприятие, хранение и воспроизведение информации, воспринятой ранее.

30. Тип ВНД определяется по оценке следующих особенностей возбуждения и торможения:

(выберите три правильных ответа)

- А. Подвижности.

- Б. Эмоциональности.
- В. Силы.
- Г. Уравновешенности.

31. 2-ая сигнальная система - речь:

(выберите два правильных ответа)

- А. Является врожденной способностью человека.
- Б. Приобретается в процессе индивидуального развития.
- В. Является комплексом условных рефлексов.
- Г. Является комплексом безусловных рефлексов.

32. Условия возникновения эмоций:

(выберите два правильных ответа)

- А. Удовлетворение актуальной потребности.
- Б. Неудовлетворение актуальной потребности.
- В. Отсутствие актуальной потребности.
- Г. Возникновение двух актуальных потребностей.

33. Сон-это:

(выберите один правильный ответ)

- А. Разлитое торможение по коре и подкорке.
- Б. Особая форма деятельности мозга с частичным сохранением его сенсорной и не произвольной моторной деятельности.
- В. Особая форма деятельности мозга с полным исключением его сенсорной и моторной деятельности.
- Г. Полный покой и отдых высших отделов головного мозга.

34. Онтогенез - период развития человека от зачатия до:

(выберите два правильных ответа)

- А. Родов.
- Б. Совершеннолетия.
- В. Старости.
- Г. Смерти.

35. Что такое развитие?

(выберите два правильных ответа)

- А. Увеличение массы тела за определенное время.
- Б. Функциональное совершенствование организма.
- В. Интенсивность роста за определенное время.
- Г. Морфологическая перестройка органов.

Ключи к тестовым заданиям

№ вопросов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант ответа	А	А, Б, Г, Д	В	А	Б	В	Б	Б	Г	В	В	Б, В	А, В, Г, Д

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
В	А	А, Б, В, Г	Б, В, Г		А	Б	В	Д	В

					В						
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
А, Б, В, Г	В	В	В	В	Г	А, В, Г	Б, В	А, Б	А	Г	Б, Г

Критерии оценивания:

A

$K = \frac{A}{P}$;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

$5 = 0,91-1$

$4 = 0,76-0,9$

$3 = 0,61-0,75$

$2 = 0,6$

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Для оценки компетенции **ОПК-2:**

Раздел 1. Возникновение и развитие человека - антропогенез

Задание 1. Контрольные вопросы по теме: Происхождение человека – антропология

1. К каким таксонам относится человек?
2. Какие признаки хордовых характерны для человека?
3. Какие критерии позволяют отнести человека к классу млекопитающих?
4. По каким признакам человека можно отнести к отряду приматов?
5. Каковы предпосылки к появлению человека именно в отряде приматов?
6. В чем выражается социальность приматов и человека?
7. Что изучает антропология?
8. Что такое гоминидная триада?
9. Каковы особенности человека как представителя вида *Homo sapiens*?

Раздел 2. Анатомия, морфология и физиология органов и систем органов человека

Задание 1. Контрольные вопросы по теме: Нервная система и высшая нервная деятельность

1. Опишите строение нервной системы, расскажите о ее значении
2. Опишите строение нервной ткани. Каковы структуры нейронов и клеток нейроглии?
3. Как классифицируются нейроны? Как происходит прием, передача и обработка информации в нервной системе?
4. Каково строение нервных волокон? Их классификация и функции
5. Опишите рефлекторный принцип работы нервной системы. Что такое рефлекторная дуга?
6. Расскажите о строении, развитии и функции спинного мозга
7. Опишите строение и функции отделов головного мозга

8. опишите строение коры больших полушарий, нейронные сети коры
9. Какие области коры больших полушарий связаны с речью
10. Охарактеризуйте структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы. Как осуществляется контроль функций вегетативной нервной системы?
11. Какие виды памяти вы знаете?
12. Дайте характеристику внимания
13. Что такое мотивации и эмоции? Какие их виды вы знаете?
14. Опишите организацию суточного ритма «сон – бодрствование», его изменение в процессе онтогенеза
15. Расскажите о развитии речи

Задание 2. Контрольные вопросы по теме: Сенсорная система

1. Опишите морфофункциональную организацию сенсорных систем
2. Каковы структурно-функциональная организация и виды рецепторов?
3. Что такое сенсорное восприятие?
4. Дайте структурно-функциональную характеристику вкусовой системы. Какие виды вкусовых стимулов вы знаете?
5. Расскажите о видах обонятельной чувствительности
6. Дайте морфофункциональную характеристику слуховой сенсорной системы.
7. Расскажите о видах обонятельной чувствительности
8. Дайте морфофункциональную характеристику вестибулярной сенсорной системы.
9. Опишите морфофункциональную организацию зрительной сенсорной системы

Задание 3. Контрольные вопросы по теме: Эндокринная система

1. Какова морфофункциональная характеристика эндокринной системы взрослого человека? В чем отличия желез внешней и внутренней секреции?
2. Выделите особенности гуморальной регуляции функций, ее отличие от нервной регуляции
3. Расскажите о строении, функциях щитовидной железы, её гипер- и гипофункциях. Как гормоны щитовидной железы влияют на рост и развитие ребенка?
4. Опишите строение и функции тимуса. Как проходит развитие тимуса в онтогенезе?
5. Как гормоны надпочечников влияют на обмен веществ в и развитии разные возрастные периоды?
6. Какова роль мозгового слоя надпочечников в организме человека?
7. Расскажите о гормонах поджелудочной железы, их функциях
8. Охарактеризуйте гипоталамо-гипофизарную систему. Как гипофиз связан с другими эндокринными железами?
9. Какова структура и функция эпифиза? Как регулируются биологические ритмы организма?

Задание 4. Контрольные вопросы по теме: Система размножения

1. Расскажите о системах органов размножения женщин и мужчин.
2. Какие стадии оогенеза и сперматогенеза вы знаете? Назовите черты их сходства и различия.
3. Как осуществляется гормональная регуляция развития мужских и женских половых клеток?
4. Опишите последовательные стадии развития зародыша и плода
5. Каковы строения и функции плаценты?
6. Как происходит развитие близнецов?
7. Каково влияние наследственных и внешних факторов на рост и развитие ребенка?
8. Расскажите о периодах онтогенетического развития человека

9. Охарактеризуйте возрастные периоды развития человека (новорожденность, младенчество, детство, подростковый период, юность).

Задание 5. Контрольные вопросы по теме: Система обмена веществ и энергии

1. Что представляет собой организм с точки зрения термодинамики?
2. Каковы пути получения и запасаения энергии в организме?
3. Как можно измерить энергетическую ценность пищевых продуктов?
4. Что такое основной энергетический обмен?
5. Что такое общий энергетический обмен?
6. Дайте характеристики обмена углеводов, липидов, белков
7. Чем ценны витамины? Перечислите жиро- и водорастворимые витамины. Каковы их функции?
8. Какие функции в организме выполняют макро- и микроэлементы?
9. Что такое режим питания, и почему он важен? Назовите правила здорового питания

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированности компетенций – ОПК-2

Раздел 2. Анатомия, морфология и физиология органов и систем органов человека

Тема: Опорно-двигательная система

1. Основные причины заболевания опорно-двигательной системы
2. Влияние физических упражнений на опорно-двигательную систему
3. Влияние гиподинамии и гипердинамии на строение и функцию костей.

Тема: Эндокринная система

1. Современные методы исследования эндокринной системы
2. Гормоны и механизмы действия гормонов
3. Диффузная эндокринная система

Тема: Система крови и иммунной системы

1. География группы крови
2. Группа крови и наследственные заболевания.
3. Иммуитет и его значение для здоровья человека
4. Система кроветворения человека
5. Кровь - как внутренняя среда

Тема: Система дыхания

1. Особенности дыхания во время физической нагрузки. Механизмы адаптации

2. Защитные рефлекс системы дыхания.
3. Воздухоносные пути и их значение

Тема: Система размножения

1. Структура и функция плаценты. Плацентарные гормоны
2. Молочные железы и регуляция лактации
3. Мужское и женское бесплодие. Причины и способы лечения

Тема: Система пищеварения

1. Кишечная микрофлора. Разнообразие функций кишечной микрофлоры
2. Процессы всасывания в тонком кишечнике
3. Перистальтика желудочно-кишечного тракта и её значение

Тема: Система обмена веществ и энергии

1. Анаболизм и катаболизм как две взаимосвязанные стороны обмена веществ
2. Глюконеогенез и его физиологическая роль
3. Жиро- и водорастворимые витамины и их роль в организме
4. Терморегуляция в различных условиях внешней среды

Тема: Система выделения

1. Почки и эритропоэз
2. Мочекаменная болезнь
3. Антидиуретический гормон, его рецепторы и механизм действия

Раздел 3. Здоровье. Экология. Факторы риска. Стресс и адаптация

1. Здоровье человека как феномен культуры.
2. Физиологическая критика «теории раздельного питания»
3. Плюсы и минусы вегетарианства
4. Анорексия и её последствия
5. Вредные привычки и пути борьбы с ними
6. Ожирение и его последствия на различные функции организма.
7. Стрессы и их значение в жизни человека

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

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

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

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем,

соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень экзаменационных вопросов (заданий)

Для оценки компетенции *ОПК-2*:

1. Место человека в системе животного мира. Черты строения и развития человека, указывающие на его сходство с животными. Основные критерии, отличающие человека от животных.
2. Рудименты и атавизмы. Их филогенетическое значение. Механизмы их возникновения
3. Основные этапы эволюции человека. Факторы антропогенеза.
4. Расы современного человека.
5. Ткани человека: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Их краткая характеристика.
6. Структурная организация физиологических процессов человека. Организм человека как целое.
7. Опорно-двигательный аппарат. Кость как орган. Классификация костей. Функции костей. Соединение костей.
8. Особенности строения скелета, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью и выполняемыми функциями
9. Скелет туловища, его отделы и кости его составляющие. Позвоночный столб, его отделы, особенности строения позвонков в различных отделах. Физиологические изгибы позвоночного столба.
10. Грудная клетка. Кости её составляющие. Строение грудины, ребер.
11. Скелет верхней конечности, его отделы. Кости плечевого пояса. Соединения костей пояса верхней конечности.
12. Скелет нижней конечности, его отделы. Кости пояса нижней конечности. Строение костей. Соединения костей пояса нижней конечности
13. Череп. Отделы черепа. Лицевой отдел черепа, строение костей лицевого отдела черепа. Мозговой отдел черепа, строение костей мозгового отдела черепа.
14. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Основные физиологические свойства скелетных мышц.
15. Мышцы головы. Мышцы шеи.
16. Мышцы спины, груди и живота

17. Мышцы верхней конечности. Классификация мышц, основные представители групп мышц, функции мышц верхней конечности.
18. Мышцы и фасции нижней конечности. Мышцы таза. Мышцы бедра, голени, стопы
19. Болезни суставов. Профилактика боли в спине. Растяжения и вывихи. Переломы
20. Внутренняя среда организма человека: кровь, межклеточная жидкость, лимфа, ликвор и др. Гомеостаз: понятие, механизмы его поддержания.
21. Нервная система человека. Строение, классификация, функции. Понятие о нервных ядрах, ганглиях, нервных центрах. Развитие нервной системы
22. Рефлекс – основная форма нервной деятельности, понятие, виды. Схема рефлекторной дуги. Виды рефлекторных дуг. Синапс – понятие, виды, передача импульса в синапсе.
23. Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции
24. Спинной мозг. Функции спинного мозга.
25. Продолговатый мозг, строение продолговатого мозга. Функции продолговатого мозга.

26. Задний мозг. Строение заднего мозга, структуры его составляющие. Функции мозжечка.
27. Промежуточный мозг. Отделы промежуточного мозга, строение отделов. Функции промежуточного мозга.
28. Соматическая нервная система. Строение и функции.
29. Вегетативная (автономная) нервная система. Строение и функции. Двойная иннервация внутренних органов. Медиаторы автономной нервной системы.
30. Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Особенности строения, функции. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Особенности строения, функции.
31. Индивидуальность человека: понятие, физиологические и психологические компоненты. Типы ВНД.
32. Высшие психические функции: восприятие, внимание, память.
33. Сон, гипноз, наркоз.
34. Сознание, мышление, обучение как проявление высших психических функций.
35. Анализаторы, органы чувств, сенсорные системы человека. Строение и общие принципы функционирования.
36. Глаз, его строение и функции. Нарушения рефракции глаза, аккомодация. Цветное зрение. Болезни глаз и нарушение зрения
37. Ухо, его строение и функции. Механизм восприятия звуков разной частоты и силы. Акустическая травма
38. Вестибулярный анализатор, его строение и функции. Обонятельный и вкусовой анализаторы, их строение и функции.
39. Железы внутренней секреции. Классификация гормонов. Механизм регуляции желез внутренней секреции. Гипоталамус, гипофиз. Строение, гормоны, физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции.
40. Щитовидная железа, паращитовидные железы, тимус. Строение, гормоны, продуцируемые данными железами, их физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции.
41. Надпочечники: расположение, строение. Гормоны надпочечников, физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции.
42. Мужские и женские половые железы. Гормоны половых желез, физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции
43. Эндокринные железы и их возрастные особенности
44. Кровь человека. Система крови (по Г.Ф. Лангу): циркуляторная, депонированная, органов кроветворения и кроверазрушения.

45. Эритроциты: строение, количество, функции. Гемоглобин: виды и свойства.
46. Группы крови человека в системе АВО. Rh-фактор. Совместимость крови при переливании.
47. Лейкоциты: виды, количество, строение, функции и значение.
48. Иммуитет: клеточный и гуморальный. Функции Т-и В-лимфоцитов. Аллергия. Общее представление о действии лекарств, стимулирующих и подавляющих иммунитет.
49. Тромбоциты: значение, функции. Свертывающая и антисвертывающая системы крови.
50. Особенности системы крови в разные возрастные периоды. Изменение с возрастом ребенка состава и свойства плазмы, числа, формы и размеров эритроцитов, количества гемоглобина
51. Изменение иммунитета в разные возрастные периоды. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка
52. Процесс кровообращения – определение. Отделы сердечно - сосудистой системы. Виды сосудов, особенности их строения. Микроциркуляторное русло. Круги кровообращения.
53. Сердце. Расположение, внешнее строение, полости сердца, клапаны сердца. Клапаны сердца. Перикард, перикардальная полость.
54. Границы сердца, проекция клапанов на грудную клетку. Места выслушивания клапанов сердца.
55. Основные физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца, структуры её составляющие.
56. Фазовая структура сердечного цикла. Систолический объем, минутный объем кровообращения.
57. Физические проявления деятельности сердца. Механические проявления деятельности сердца (верхушечный толчок). Сердечные тоны, факторы обуславливающие звуковые явления в сердце. Места выслушивания клапанов сердца
58. Особенности кровообращения плода
59. Кровеносные сосуды. Их значение и функции
60. Лимфатическая система. Структуры, формирующие лимфатическую систему (лимфатические сосуды, узлы, протоки). Функции лимфатической системы.
61. Движение крови по сосудам. Скорость движения крови. Давление. Пульс.
62. Регуляция деятельности сердца и тонуса сосудов
63. Болезни сердца. Причины сердечной недостаточности
64. Строение органов дыхания. Роль отрицательного давления в плевральной полости в механизме дыхания.
65. Газообмен в легких и тканях. Парциальное давление газов и его роль в газообмене.
66. Защитные дыхательные рефлексy.
67. Показатели внешнего дыхания. Дыхательные объемы. Легочная вентиляция.
68. Дыхательный цикл. Типы дыхания. Механизм вдоха и выдоха.
69. Женская половая система. Женские половые гормоны, их функции.
70. Мужская половая система. Мужские половые гормоны, их функции.
71. Онтогенез человека: антенатальный период, его характеристика.
72. Постнатальный период. Морфофункциональные критерии возрастной периодизации.
73. Рост и развитие человека. Акселерация. Роль наследственности и среды в развитии человека.
74. Репродукция и половое поведение человека.
75. Пищеварение: понятие, виды, аппарат, основные функции органов пищеварения.
76. Питательные вещества и пищевые потребности. Здоровое питание.
77. Особенности структуры и функции органов пищеварения в разные возрастные периоды

78. Пищеварение в полости рта и желудка. Нервно-гуморальная регуляция. Фазы желудочной секреции.
79. Роль печени в пищеварительных процессах. Болезни печени и желчного протока
80. Дефекация как форма поведения. Механизмы регуляции.
81. Метаболизм человека: физиологические основы. Анаболизм и катаболизм. Энергетический обмен.
82. Обмен белков, жиров и углеводов. Нормы потребления белков, жиров и углеводов человеком в сутки.
83. Витамины. Виды, значение в обмене. Потребность организма в витаминах.
84. Теплообмен и терморегуляция. Центры терморегуляции и их функции.
85. Строение и функции почки. Нефрон как структурная и функциональная единица почки.
86. Образование и выделение мочи.
87. Нейро-гуморальная регуляция образования и выделения мочи.
88. Факторы, определяющие здоровье человека, и их значение. Основные компоненты здоровья человека и их характеристика: соматическое, физическое, репродуктивное здоровье; психическое (душевное), социальное, духовно-нравственное здоровье.
89. Условия жизни и характер среды обитания, их отношение к формированию здоровья человека
90. Экологически обусловленные болезни.

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примерные темы курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		

		уровня знаний и умений обучающегося.					
3.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент 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 серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
4.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы;	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p>Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б)</p>		+	+

		представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.		<p>соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.</p> <p>«Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
5.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>5 (Отлично)» «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и</p>	+	+	+

	синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.		<p>предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1.	Раздел 1. Возникновение и развитие человека - антропогенез							
1.1.	Возникновение и развитие человека - антропогенез /Лек/	ОПК-2	<i>K</i>	5	1-2	3	4	5
1.2.	Место человека в системе животного мира. Основные доказательства человека от животных /Пр/	ОПК-2	<i>T</i>	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
1.3.	Расы, их происхождение. Человеческие расы, их происхождение и генетическое единство. Расизм /Ср/	ОПК-2	<i>У</i>	5	1-2	3	4	5
2.	Раздел 2. Анатомия, морфология и физиология органов и систем органов человека							
2.1.	Ткани, органы и физиологические системы органов. Основные закономерности деятельности организма как целого: нервно-гуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз, биологическая надежность /Лек/	ОПК-2	<i>У</i>	5	1-2	3	4	5

2.2.	Ткани человеческого организма, их классификация и краткая характеристика. Ткани внутренней среды организма /Пр/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.3.	Эволюция систем органов человека /Ср/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.4	Опорно-двигательная система. Скелетные мышцы. Механизм сокращения скелетных мышц /Лек/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.5	Строение костей. Состав костной ткани. Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах /Пр/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.6	Анатомическое строение тела человека. Ознакомление со скелетом человека. Особенности скелета человека в связи с прямохождением. Ознакомление с основными костями скелета /Лаб/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.7	Определение нарушения осанки и плоскостопия /Пр/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.8	Оказание первой помощи при растяжениях, вывихах и переломах костей /Пр/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.9	Структурно-функциональные особенности скелетных мышц. Классификация мышц. Работа мышц /Пр/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.10	Утомление при статической и динамической работе /Лаб/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.11	Особенности строения скелета, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью и выполняемыми функциями /Ср/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.12	Нервная система и высшая нервная деятельность. Закономерности интегральной деятельности мозга. Психофизиологические и биосоциальные особенности человека /Лек/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.13	Особенности высшей нервной деятельности человека. Общие типы высшей нервной деятельности (И.П.Павлов). /Пр/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.14	Рефлексы мозжечка, среднего и продолговатого мозга /Лаб/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.15	Свойства нервной системы и индивидуальные различия. Темперамент в структуре индивидуальности. Высшие психические функции: речь и сознание. Вторая сигнальная	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5

	система. Речевые функции полушарий мозга. Развитие речи у ребенка /Ср/							
2.16	Выработка навыков зеркального письма как пример старого и образования нового динамического стереотипа /Лаб/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.17	Временная организация памяти. Механизмы памяти. Виды памяти. Теория сна. Сновидение. /Ср/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.18	Органы чувств (анализаторы Анализаторы, органы чувств, сенсорные системы человека. Строение и общие принципы функционирования. /Лек/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,6 9	4 = 0,7-0,8 4	5 = 0,85-1
2.19	Зрительный, вкусовой и обонятельный анализатор. Обнаружение слепого пятна /Пр/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.20	Определение остроты зрения. Изучение особенностей зрения человека. Изучение изменения размера зрачка /Пр/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.21	Виды сенсорных систем и их возрастные особенности. Профилактика нарушения зрения и слуха. /Ср/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.22	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Классификация гормонов. Механизм регуляции желез внутренней секреции. Гипоталамус, гипофиз. Строение, гормоны, физиологические эффекты. Симптомы гипо- и гиперфункции /Лек/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.23	Эндокринные железы и их возрастные особенности /Ср/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.24	Система крови и иммунной системы /Лек/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.25	Иммунитет. Иммунные свойства крови, роль иммунитета в сохранении биологической индивидуальности /Пр/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,6 9	4 = 0,7-0,8 4	5 = 0,85-1
2.26	Особенности системы крови в разные возрастные периоды. Изменение с возрастом ребенка состава и свойства плазмы, числа, формы и размеров эритроцитов, количества гемоглобина. Изменение иммунитета в разные возрастные периоды. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка /Ср/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.27	Система кровообращения. Компоненты системы кровообращения. Морфофункциональные особенности сердца. Типы кровеносных сосудов, их строение и физиологическая роль /Лек/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,6 9	4 = 0,7-0,8 4	5 = 0,85-1
2.28	Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. Гигиена органов кровообращения /Лаб/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5

2.29	Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке /Пр/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
2.30	Особенности сердечно-сосудистой системы в разные возрастные периоды онтогенеза. Кровообращение плода. Изменения кровообращения, связанные с актом рождения. Изменения с возрастом частоты сердечных сокращений и длительности сердечного цикла. /Ср/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.31	Система дыхания. Строение и функции дыхательной системы человека /Лек/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.32	Измерение жизненной емкости легких /Лаб/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.33	Система размножения. Репродуктивная система человека. Строение мужских и женских половых желез. Гормональная регуляция женского полового цикла. Внутриутробный период развития. Роды Ср/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
			Р	5	1-2	3	4	5
2.34	Пищеварительная система. Анатомо-морфологические особенности строения органов пищеварительной системы. Методы исследования. Значение трудов И.П. Павлова и его школы в разработке физиологии пищеварительных желез. Переваривание в полости рта, желудке, тонком и толстом кишечнике. Роль желчи и сока поджелудочной железы в пищеварении. Нейрогуморальная регуляция деятельности пищеварительных желез. /Лек/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.35	Особенности структуры и функции органов пищеварения в разные возрастные периоды. Особенности всасывательной функции различных отделов пищеварительного тракта у детей разного возраста. /Пр/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.36	Изменения ферментативного состава и активности ферментов пищеварительных соков с возрастом ребенка. Возрастные особенности нейрогуморальной регуляции деятельности пищеварительных желез. Гигиена органов пищеварительной системы /Ср/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.37	Система обмена веществ и энергии. Метаболизм человека: физиологические основы. Анаболизм и катаболизм. Энергетический обмен. /Лек/	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,69	4 = 0,7-0,84	5 = 0,85-1
2.38	Определение норм рационального питания. Составление пищевого рациона /Лаб/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
2.39	Витамины. Значение витаминов в процессе роста и развития ребенка / /Ср/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
2.40	Выделительная система. Механизмы образования мочи. Строение кожи человека. Функции кожи. Роль кожи в закаливании организма. Особенности теплопродукции	ОПК-2	Т	5 = 0,85-1	2 = > 0,59...	3 = 0,6-0,6	4 = 0,7-0,8	5 = 0,85-1

	организма ребенка. Гигиена кожи /Ср/					9	4	
			Р	5	1-2	3	4	5
	Раздел 3. Здоровье. Экология. Факторы риска. Стресс и адаптация							
3.1	Методологические подходы к определению понятия «Здоровье». Факторы определяющие здоровье человека, и их значение. Основные компоненты здоровья человека и их характеристика: соматическое, физическое, репродуктивное здоровье; психическое (душевное), социальное, духовно-нравственное здоровье. Значение отдельных компонентов здоровья в формировании человека — организма, индивида, личности. /Лек/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
3.2	Образ жизни и составляющие его элементы: двигательная активность человека и характер его питания; уклад жизни, стиль жизни, использование свободного времени, сложившиеся привычки; социальное положение человека и характер его трудовой деятельности. Условия жизни и характер среды обитания, их отношение к формированию здоровья человека /Пр/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
3.3	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье /Лаб/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
3.4	Вредные привычки, из разрушительное влияние на организм и личность человека /Ср/	ОПК-2	Р	5	1-2	3	4	5
3.5	Человек и биосфера. Взаимосвязь живых существ в живой и неживой природе. Сбалансированное существование экосистем и хозяйственная деятельность человека /Лек/	ОПК-2	К	5	1-2	3	4	5
3.6	Загрязнение среды обитания —непосредственная угроза здоровью человека и самому существованию Человечества. Экологически обусловленные болезни. /Ср/	ОПК-2	У	5	1-2	3	4	5
	/КЭ/	ОПК-2	Э	100				

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.

