

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебно-методической работе
Е.В. Коновалова
12 2020 г.



Медицинский колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА


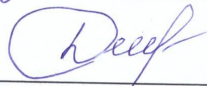

Специальность	<u>31.02.03 Лабораторная диагностика</u>
Программа подготовки	<u>базовая</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Сургут, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Министерством образования и науки РФ Приказ от 11.08.2014 г. № 970.

Автор программы:
Беженарь Вера Семеновна, преподаватель

Согласование рабочей программы

Подразделение	Дата согласования	Ф.И.О., подпись
Зав. отделением	15.12.2020	Гамза Э.Ш. 
Отдел комплектования и научной обработки документов	15.12.2020	Дмитриева И.И. 
Внешний эксперт Д.м.н., зав. кафедрой морфологии и физиологии СурГУ	15.12.2020	Столяров В.В. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»
« 15 » 12 2020 года, протокол № 2

Председатель МО  преподаватель Филатова Л.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета
медицинского колледжа
« 21 » 12 2020 года, протокол № 4

Директор  к.м.н., доцент Бубович Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Анатомия и физиология человека» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка) по программе базовой подготовки в части освоения общепрофессионального цикла.

Рабочая программа дисциплины «Анатомия и физиология человека» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и может быть использована при профессиональной подготовке специалистов среднего звена.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цель – освоение в рамках программы дисциплины «Анатомия и физиология человека» умений, обеспечивающих эффективное и безопасное применение знаний о строении и функциях органов и систем организма человека при проведении лабораторной диагностики.

Результаты освоения дисциплины.

Обучающиеся должны овладеть знаниями, умениями:

1. Уметь:

- использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований.

2. Знать:

- структурные уровни организации человеческого организма;
- структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;
- количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;
- механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

1.3. Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции.

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
Профессиональные компетенции	
ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
теоретические (лекционные) занятия	38
практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
самостоятельная работа с дополнительной литературой, электронными учебными пособиями, атласом по анатомии.	10
составление сравнительной дифференцированной таблицы по морфофункциональной характеристике тканей, органов, систем органов.	10
зарисовывание в альбом схем строения клеток, тканей, органов.	10
составление схем, диаграмм, логико-дидактических структур по теме.	10
создание презентаций, кроссвордов, дидактического раздаточного материала по конкретной теме занятия.	10
написание рефератов, докладов по конкретной теме занятия	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения* и формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Анатомия и физиология как наука. Понятие об органе и системах органов. Учение о тканях.	1	2 ОК 1, 4
Тема 1.1 Введение в изучение анатомии и физиологии человека. Учение о тканях.	Содержание учебного материала	1	2 ОК 1, 4
1	Предмет, его задачи в системе среднего специального образования. Органные системные уровни строения организма. Аппараты органов. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси		
2	Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии		
3	Ткани, определение, классификация		
4	Эпителиальная ткань, строение, положение, функции		
5	Соединительные ткани, строение, положение, функции.		
6	Мышечные ткани, особенности строения.		
7	Нервная ткань, особенности строения, функции		
Раздел 2.	Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.	33	2 ОК 1, 4
Тема 2.1 Введение в изучение костной системы	Содержание учебного материала	1	2 ОК 1, 4
1	Скелет, отделы, значение		
2	Химический состав кости		
3	Строение кости как органа. Надкостница. Компактное губчатое вещество кости. Костномозговая полость. Костный мозг (красный и жёлтый).		
4	Классификация костей		
5	Виды соединения костей. Сустав, строение, виды суставов, объём движений		
Тема 2.2 Морфофункциональная характеристика скелета туловища, мозгового и лицевого отделов черепа.	Содержание учебного материала	2	2 ОК 1, 4
1	Общие черты строения позвонка. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, копчиковых позвонков. Крестец, строение. Рёбра: истинные, ложные, комбинированные – строение. Грудина, значение		
2	Соединение костей туловища: соединение тел позвонков, дуг позвонков, отростков позвонков		
3	Соединение позвоночника с черепом, I и II шейных позвонков		
4	Соединение рёбер: с грудиной, с позвоночником, между собой. Обзор движений в этих соединений		

	5	Позвоночник в целом: изгибы позвоночного столба: физиологические и патологические		
	6	Грудная клетка в целом: форма. Величина, межрёберные промежутки, возрастные особенности. Движения грудной клетки		
	7	Строение и соединение костей мозгового и лицевого черепа. Роднички черепа. Виды швов		
	8	Височно-нижнечелюстной сустав. Череп в целом: свод, основание. Глазница. Полость носа		
	9	Полость рта		
	10	Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности, строение костей. Грудно-ключичный сустав, акромиально-ключичный сустав, плечевой сустав, локтевой сустав, суставы кисти		
	11	Особенности строения, объём движений		
	12	Скелет таза и свободной нижней конечности, строение. Крестцово-подвздошный сустав, тазобедренный сустав, коленный сустав, голеностопный сустав, суставы стопы. Большой таз, малый таз, строение, границы, возрастные и половые отличия		
	Практическое занятие		8	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение на муляжах строения костей туловища, их соединения		
	2	Изучение на муляжах, таблицах позвоночного столба – отделы, количество позвонков. Строение 1 и 2 позвонков, их соединение. Изгибы позвоночника. Движения позвоночника		
	3	Изучение на муляжах строения грудины, ребер, их соединения, движения		
	4	Изучение препаратов костей мозгового и лицевого отделов черепа.		
	5	Изучение на муляжах строения черепа в целом, соединения костей черепа.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание реферата на тему: «Аномалии развития костей туловища и конечностей», «Адаптационные, (функциональные и возрастные) изменения скелета человека»		
	2	Составление дифференцированной таблицы «Соединения костей туловища»		
	3	Обоснование сравнительной таблицы «Строение суставов верхней и нижней конечности»		
Тема 2.3	Содержание учебного материала		1	ОК 1, 4 ПК 2.2
Введение в изучение мышечной системы	1	Строение мышцы как органа		
	2	Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки, сесамовидные кости, блоки		
	3	Краткие сведения о функциональной анатомии мышц отдельных областей тела человека		
Тема 2.4	Содержание учебного материала		1	ОК 1, 4 ПК 2.2
Физиология скелетных мышц	1	Физиологические свойства поперечнополосатой мышцы. Анализ одиночного мышечного сокращения		
	2	Структура мышечного волокна поперечнополосатой мышцы. Современная теория		

		мышечного сокращения		
	3	Суммация мышечных сокращений. Тетанус. Теория Н.Е. Введенского о происхождении тетануса		
	4	Сила и работа мышц. Утомление мышц.		
Тема 2.5 Изучение мышечной системы	Содержание учебного материала		2	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Мышцы головы: мимические и жевательные		
	2	Мышцы шеи. Топография шеи (Треугольники шеи, межлестничное и впередилестничное пространства). Фасции шеи		
	3	Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Топография передней брюшной стенки. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота. Паховая связка. Паховый канал		
	4	Мышцы промежности: мышцы тазового дна и мочеполовой диафрагмы		
	5	Мышцы верхней и нижней конечности		
	Практическое занятие		8	
	1	Изучение мышечной системы		
	2	Изучение топографии, функций мышц головы и шеи		
	3	Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Топография передней брюшной стенки		
	4	Мышцы тазового дна и мочеполовой диафрагмы.		
	5	Мышцы верхней и нижней конечности		
	6	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Наука, спорт, здоровье», «Типы осанки у человека», «Социально - экономический прогресс и движение»		
2	Изучение мышц (название и функция мышц) по разделам: мышцы головы, шеи, туловища, верхней и нижней конечности			
3	Работа с Интернет - ресурсами			
4	Создание презентаций на тему «Миология»			
Раздел 3.	Спланхнология		43	
Тема 3.1 Морфология органов дыхания	Содержание учебного материала		1	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Органы дыхания, общий план строения		
	2	Особенности строения стенки дыхательных путей		
	3	Полость носа. Носоглотка. Гортань. Хрящи гортани, их соединения. Мышцы гортани. Полость гортани. Голосовые складки. Голосовая щель. Трахея. Бифуркация трахеи. Бронхи, бронхиальное дерево. Плевра, висцеральный и париетальный листки, полость плевры. Средостение		

Тема 3.2 Физиология дыхания	Содержание учебного материала		1	2
	1	Дыхание, определение, сущность и значение для организма		
	2	Виды дыхания. Внешнее дыхание, Транспорт газа кровью. Тканевое дыхание		
	3	Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха		
	4	Механизмы вдоха и выдоха		
	5	Жизненная ёмкость лёгких. Лёгочные объёмы		
	6	Дыхательный центр. Нейрогуморальная регуляция дыхания		
Тема 3.3 Анатомия и физиология дыхательной системы	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Полость носа		
	2	Гортань. Хрящи и мышцы гортани. Голосовые складки. Голосовая щель		
	3	Трахея. Бифуркация		
	4	Главные бронхи		
	5	Бронхиальное дерево		
	6	Лёгкие, доли, сегменты, дольки, корень и ворота лёгкого, поверхности, борозды, ацинус, кровеносная система лёгких. Понятие о строме и паренхиме лёгких		
	7	Плевра висцеральная и париетальная. Полость плевры, проекция границ лёгких на поверхность тела		
	8	Средостение. Определение. Органы переднего и заднего средостения. Понятие о пневмотораксе		
	9	Дыхание. Внешнее дыхание. Транспорт газов крови, тканевое дыхание. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Отрицательное давление в плевральной полости. Механизм вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы. Жизненная ёмкость лёгких. Влияние физической работы, занятий спортом на частоту и глубин дыхания		
	10	Дыхательный центр		
	Практическое занятие		6	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов дыхания		
	2	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание реферата на тему «Гигиена воздушного бассейна региона»		
	2	Выполнение схем строения бронхиального дерева и ацинуса		
3	Обоснование лабораторных показателей состояния органов дыхания здорового человека			
4	Создание презентаций на тему «Функциональная анатомия органов дыхания»			
Тема 3.4	Содержание учебного материала	1	2	

Анатомия органов пищеварительной системы	1	Общий план строения органов пищеварительной системы		ОК 1, 4 ПК 2.2
	2	Особенности строения полых органов		
	3	Особенности строения паренхиматозных органов		
Тема 3.5 Физиологические основы пищеварения	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Функции пищеварительного тракта. Роль И.П. Павлова в развитии учения о пищеварении		
	2	Пищеварение в полости рта: состав, свойства и механизм выделения слюны		
	3	Пищеварение в желудке: состав, свойства и механизм выделения желудочного сока		
	4	Пищеварение в двенадцатиперстной кишке: состав, свойства и механизм выделения поджелудочного сока и желчи		
	5	Пищеварение в кишечнике: состав, свойства и механизм выделения кишечного сока		
	6	Пищеварение в толстой кишке		
Тема 3.6 Анатомия и физиология органов пищеварения	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Полость рта: преддверие, собственно полость рта, зев		
	2	Зубы: коронка, шейка, корень. Полость зуба. Ткани зуба: дентин, цемент, эмаль. Виды зубов: резцы, клыки, малые и большие коренные зубы. Формулы постоянных и молочных зубов. Сроки прорезывания зубов, смена зубов молочных на постоянные		
	3	Язык. Его отделы. Сосочки языка: нитевидные, грибовидные, листовидные и желобоватые. Язычная миндалина. Мышцы языка		
	4	Слюнные железы: околоушная, подъязычная и подчелюстная. Пищеварение в полости рта		
	5	Глотка. Отделы глотки: носоглотка, хоаны, ротоглотка, гортанная часть глотки		
	6	Лимфоэпителиальное глоточное кольцо		
	7	Пищевод, строение, топография. Анатомические и физиологические сужения		
	8	Желудок, отделы, строение стенки, железы, слизистые оболочки желудка. Топография желудка		
	9	Пищеварение в желудке		
	10	Тонкая кишка. Отделы, строение стенки, лимфоидный аппарат. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке и тонком кишечнике		
	11	Крупные пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа, положение, строение, функции		
	12	Толстая кишка. Отделы, строение стенки, сфинктеры. Пищеварение в толстой кишке		
	13	Прямая кишка. Особенности строения, функции		
	14	Брюшина. Строение		
Практическое занятие		6	ОК 1, 4 ПК 2.2	
1	Изучение на плакатах, муляжах строение, топографию анатомии органов пищеварительного канала			

	2	Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.		
	3	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Значение трудов И.П. Павлова в создании современного учения о пищеварении», «Значение знаний по анатомии и физиологии человека для медицинского лабораторного техника».		
	2	Подготовка плана-анализа строения органов пищеварения		
	3	Составление дифференцированной таблицы «Состав, свойства и механизм отделения пищеварительных соков»		
	4	Обоснование плана-анализа строения паренхиматозных органов (печени и поджелудочной железы).		
	5	Создание презентаций на тему «Физиология пищеварения»		
Тема 3.7 Введение в изучение мочеполовой системы	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Выделение, определение, значение для организма		
	2	Почки. Нефрон. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Строение, функции		
	3	Внутренние и наружные женские половые органы, особенности строения и функции		
	4	Внутренние и наружные мужские половые органы. Особенности строения и функции		
Тема 3.8 Анатомия и физиология мочеполовой системы	Содержание учебного материала		2	1 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Выделения, значение для организма. Выделительная функция лёгких и желудочно-кишечного тракта		
	2	Почки, топография, форма, строение, отношение к брюшине. Корковое и мозговое вещество. Оболочки и фиксирующий аппарат почки. Нефрон. Механизм мочеобразования. Нервная и гуморальная регуляция деятельности почек. Количество, состав и свойства мочи. Особенности кровеносной системы		
	3	Мочеточники, топография, деление на отделы, сужения, строения стенки		
	4	Мочевой пузырь, строение, его функция, форма, топография. Отделы мочевого пузыря. Строение стенки		
	5	Внутренние мужские половые органы яичко, семя выносящие, семя выбрасывающие протоки, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, предстательная железа, семенной канатик – строение, функциональное значение		
	6	Наружные мужские половые органы: мошонка, мужской половой член – строение		

	7	Мужской мочеиспускательный канал, его части, сужение, расширение, сфинктеры, изгибы. Сперма и её состав		
	8	Внутренние женские половые органы: яичники, овариально-менструальный цикл. Матка: топография, строение стенки, связки, физиологическое положение. Маточные трубы, влагалище-строение		
	9	Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы. Половая щель, преддверие влагалища. Железы преддверия. Клитор. Девственная плева		
	Практическое занятие		6	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной системы. Физиология органов мочевого выделения. Оценка анализов мочи		
	2	Изучение в атласах и на муляжах анатомия и физиология женской и мужской половой системы		
	3	Оценка самостоятельной работы по теме «Анатомия и физиология женской и мужской половой системы» .		
	4	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Лабораторные показатели функционирования органов мочеполовой системы», «Клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний и состояния здоровья пациента», «Адаптационные изменения (возрастные и функциональные) женских половых органов»,		
	2	Обоснование плана-анализа строения органов мочеполовой системы		
	3	Построение в рабочей тетради схемы нефрона во взаимодействии с другими компонентами органа (стромой, кровеносными и лимфатическими сосудами)		
	4	Создание схемы строения органов половой системы		
	5	Построение в рабочей тетради схемы путей семяобразования и семявыведения		
	6	Построение в рабочей тетради схемы развития фолликула в яичнике с обоснованием функциональной оценки структурных изменений		
	7	Создание презентаций на тему «Физиология мочеполовой системы»		
Раздел 4.	Сердечно-сосудистая система		47	
Тема 4.1	Содержание учебного материала		2	1 ОК 1, 4 ПК 2.2
Введение в изучение сердечно-сосудистой	1	Значение сердечнососудистой системы.		
	2	Строение и топография сердца		

системы	3	Цикл работы сердца			
	4	Движения крови в сердце. Круги кровообращения			
	5	Тоны сердца и места их выслушивания			
	6	Физиологические данные сердца			
	7	Особенности строения вен и капилляров			
	8	Физиология микроциркуляторного русла			
	9	Особенности кровотока в артериях, венах и капиллярах			
	10	Давление крови в сосудистом русле			
	11	Величина и методы измерения артериального давления (АД). Саморегуляция АД			
	12	Пульс, значение, характеристика			
	Тема 4.2 Анатомия и физиология сердца и сосудов	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
		1	Сердце, топография. Эндокард. Миокард. Эпикард. Перикард. Клапанный аппарат сердца. Круги кровообращения		
2		Физиологические свойства сердечной мышцы: автоматия сердца, проводящая система сердца, сердечный цикл. Тоны сердца, механизм их образования и места выслушивания			
3		Показатели сердечной деятельности. Систолический и минутный объёмы сердца. Регуляция деятельности сердца. Функциональные показатели работы сердца			
4		Принципы строения кровеносной системы. Артерии большого и малого кругов кровообращения			
5		Пульс, определение, методика выполнения процедуры и оценка результата			
6		Кровяное давление, методика выполнения процедуры и оценка результата			
7		Точки прижатия основных артериальных стволов			
8		Общий план строения венозной системы. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены. Вены сердца. Вены малого круга кровообращения			
Практическое занятие		8	ОК 1, 4 ПК 2.2		
1				Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, полостей и клапанов сердца	
2				Изучение анатомо-физиологических особенностей работы сердца	
3				Подсчет пульса, определение, методика выполнения процедуры и оценка результата	
4		Измерение кровяного давления, методика выполнения процедуры и оценка результата			
Самостоятельная работа обучающихся		6			
1			Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Влияние внешних факторов на физиологическое состояние сердца»		
2	Построение в рабочей тетради схемы проводящей системы сердца				
3	Обоснование проекции точек прижатия основных артериальных стволов тела человека для временной остановки кровотечения и определения пульса				

	4	Построение схем «верхняя полая вена», «нижняя полая вена», «воротная вена»		
	5	Создание презентаций на тему «Физиология сердца и сосудов»		
Тема 4.3 Физиология кровообращения	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Движение крови по сосудам: артериям, венам. Скорость кровотока		
	2	Нервная гуморальная регуляция просвета и тонуса сосудов		
	3	Сосудодвигательный центр. Гуморальная регуляция Физиологическое значение капилляров		
	4	Особенности кровообращения в сердце, почках, печени		
	5	Функциональная система, поддерживающая нормальный уровень кровяного давления.		
	6	Саморегуляция кровяного давления		
	Практическое занятие		8	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение большого и малого кругов кровообращения. Коронарный круг кровообращения		
	2	Артерии большого круга кровообращения. Строение, ветви, области кровоснабжения		
	3	Изучение по таблицам, муляжам: Вены большого круга кровообращения; Система верхней полой вены; Система нижней полой вены. Система воротной вены		
	4	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Артериальный пульс. Механизм возникновения и свойства»,		
2	Создание презентаций по темам «Физиология кровообращения».			
	3	Работа с Интернет-ресурсами		
Тема 4.4 Функциональная анатомии лимфатической и иммунной систем	Содержание учебного материала		1	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Общий план строения лимфатической системы. Функции лимфатической системы		
	2	Звенья лимфатической системы: лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические стволы, лимфатические протоки (грудной и правый), особенности строения и функции		
	3	Лимфа: образование, функции		
	4	Иммунитет, определение. Центральные и периферические органы иммунной системы. Строение, положение, роль в организме		
	Практическое занятие		6	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов лимфатической системы		
	2	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии центральных органов иммунной системы. Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Современное		

		представление о строении и функциональном значении иммунной системы».		
	2	Работа с Интернет - ресурсами		
	3	Создание презентаций на тему «Физиология лимфатической и иммунной систем»		
	4	Составление дифференциальных таблиц по темам: «Лимфатические протоки и стволы», «Группы лимфатических узлов тела человека», «Пути оттока лимфы от внутренних органов»		
Раздел 5.	Физиологические основы регуляции функций организма		32	2
Тема 5.1	Содержание учебного материала		1	ОК 1, 4 ПК 2.2
Введение в изучение нервной системы	1	Нервная ткань, строение		
	2	Нейрон, виды нейрона. Рецепторы. Синапсы. Классификация нейрона. Дендрит. Аксон		
	3	Классификация нервной системы. Значение нервной системы		
	4	Понятие о рефлекторной дуге, рефлекторном кольце. Рефлекс, определение		
	5	Общие принципы строения центральной периферической и вегетативной нервной системы		
Тема 5.2	Содержание учебного материала		2	1 ОК 1, 4 ПК 2.2
Физиология нервной системы	1	Общий принцип строения нервной системы		
	2	Спинной мозг, топография. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Топография белого и серого вещества. Функции спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Рефлекторная дуга.		
	3	Общий обзор головного мозга. Физиология продолговатого мозга. Физиология заднего мозга. Физиология среднего мозга. Физиология промежуточного мозга. Ретикулярная формация ствола головного мозга		
	4	Общий обзор конечного мозга. Учение И.П. Павлова о локализации функций в коре головного мозга. Строение белого и серого вещества. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга, подбололочные пространства. Пути циркуляции cerebrospinalной жидкости		
	5	Основы высшей нервной деятельности: условные и безусловные рефлексы Нервные центры, их физиологические свойства.		
	Практическое занятие		8	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии анатомии и физиологии спинного мозга, спинномозговых нервов, сплетений. Области иннервации СМН		
	2	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, анатомии и физиологии отделов ствола головного мозга		
	3	Обобщение материала по теме: Анатомия и физиология головного мозга. Отделы ствола головного мозга		
	4	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу.		

		Решение задач		
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Нервная ткань, строение, положение, функциональное значение», «Особенности строения нервных клеток», «Механизм проведения нервных импульсов», «Лимбическая система, строение, функции»		
	2	Зарисовать строение моста, мозжечка, среднего мозга с объяснением функционального значения серого и белого вещества		
	3	Построение и обоснование схем рефлекторной дуги.		
	4	Создание презентаций на тему «Физиология нервной системы».		
Тема 5.3 Вегетативная нервная система.		Содержание учебного материала	1	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Область иннервации вегетативной нервной системы. Адаптационно – трофическая роль симпатической нервной системы		
	2	Роль парасимпатической нервной системы. Структурно-функциональные особенности строения парасимпатического отдела вегетативной нервной системы		
	3	Структурно-функциональные особенности строения симпатического отдела вегетативной нервной системы		
	4	Высшие вегетативные центры, их локализация, значение		
	5	Медиаторы, определение, виды, функциональная роль		
	6	Синергизм и относительный антагонизм, влияния отделов вегетативной нервной системы на иннервируемые органы		
	7	Особенности строения рефлекторной дуги вегетативной нервной системы		
Тема 5.4 Морфофункциональная характеристика эндокринных желез		Содержание учебного материала	2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции		
	2	Изучение гормонов, их свойств и физиологического эффекта. Тканевые гормоны. Понятие органов – мишеней		
	3	Изучение строения, положения, функций эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желёз, надпочечников, половых желёз, поджелудочной железы, вилочковой железы		
	4	Нарушение деятельности желёз внутренней секреции		
		Практическое занятие	6	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, анатомии и физиологии гипозависимых желез внутренней секреции		
	2	Обобщение материала по теме: Анатомия и физиология желез внутренней секреции		
	3	Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		

	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции», « Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы»,		
	2	Создание дифференцированной таблицы « Железы внутренней секреции».		
	3	Работа с Интернет - ресурсами		
	4	Создание презентаций на тему «Эндокринная система».		
Раздел 6.	Сенсорные системы организма человека		2	
Тема 6.1 Функциональная анатомия сенсорных систем	Содержание учебного материала		2	2 ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Анализатор. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральные отделы сенсорных систем человека: зрительный, слуховой, вестибулярный, температурный, обонятельный и вкусовой		
	2	Орган зрения, топография, строение. Вспомогательный аппарат. Слезные органы. Слезные пути		
	3	Проводящие пути органа зрения. Орган слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Строение		
	4	Проводящие пути органа слуха и равновесия		
	5	Кожа, строение. Функции, производные кожи		
Раздел 7.	Внутренняя среда организма		12	2
Тема 7.1 Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.	Содержание учебного материала		2	ОК 1, 4 ПК 2.2
	1	Изучение состава внутренней среды организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Понятие гомеостаза		
	2	Изучение понятия о системе крови (по Г.Лангу)		
	3	Изучение функции крови. Количество крови в организме, свойства крови, состав крови		
	4	Изучение плазмы крови. Белки плазмы крови, их физиологическая роль. Значение неорганических составных частей плазмы. Осмотическое и онкотическое давление крови		
	5	Гемолиз, его виды. Гемолиз в физиологических и патологических условиях		
	6	Изучение реакции крови (РН). Буферные системы крови		
	7	Изучение форменных элементов крови: эритроциты, их количество, строение, значение		
	8	Гемоглобин, типы, функции, соединения гемоглобина. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Лейкоциты, количество, виды, лейкоцитарная формула, свойства, функции лейкоцитов. Фагоцитоз. Роль Т- и В-лимфоцитов в обеспечении иммунитета		
	9	Тромбоциты, свойства и функции. Применять знания при заборе капиллярной крови.		
	10	Изучение групп крови, понятие агглютинации, гемотрансфузии, гемокоагуляции. Определение групповой принадлежности крови. Донор, реципиент. Физиологические основы переливания крови. Требования техники безопасности при работе с кровью.		

		Применять знания при заборе капиллярной крови		
11		Изучение свёртывающей и противосвёртывающей системы крови. Ретракция. Фибринолиз		
12		Антикоагулянты. Сыворотка		
13		Понятие резус-фактора		
Практическое занятие			6	ОК 1, 4 ПК 2.2
1		Изучение состава, свойств, функций крови		
2		Составление схемы гемопоэза. Составление схемы свертывания крови		
3		Свертывание крови. Определение показателей гемостаза		
4		Резус-фактор. Причины резус-конфликта и АВ0-конфликта		
5		Обсуждение и контроль выполнения самостоятельной работы		
6		Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу. Тестирование по разделу. Решение задач		
7		Итоговое занятие		
Самостоятельная работа обучающихся			4	
1		Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: « Причины резус - конфликта и АВ 0 – конфликта», «Современные методы определения групповой принадлежности крови», «Использование современной лабораторной техники для определения основных показателей крови», «Клиническое значение лабораторных показателей исследования крови при оценки состояния здоровья пациента».		
2		Зарисовка в рабочей тетради форменных элементов крови с обоснованием морфологических и функциональных особенностей строения клеток		
3		Создание дифференцированной таблицы «Клетки крови».		
4		Работа с Интернет - ресурсами		
5		Создание презентаций на тему «Физиология крови».		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка			114	
в том числе:				
теоретические (лекционные) занятия			38	
практические занятия			76	
самостоятельная работа обучающихся			58	
Всего:			172	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия:

- Кабинет анатомии и физиологии человека № 2.

Кабинет предназначен для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, практических занятий. Количество посадочных мест – 25.

Кабинет оснащен учебной мебелью, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, техническими средствами обучения: ЖК телевизор- 1 шт., ноутбук – 1 шт., мобильный компьютерный класс (ноутбук – 8 шт. с выходом в интернет), учебно-наглядными пособиями: модель головного мозга, фантом глотки, гортань, модель легких с гортанью, модель разреза жен таза(2 ч), модель дем скелета (слом рука, череп), модель половины головы в натур величину, мышцы головы и шеи 6 планшетов (1 шт), мышцы головы и шеи (6 планшетов), модель разреза муж таза(2 ч), череп человека с окрашен костями, модель мочевыводящей системы, модель почки нефрона и клубочка, модель прозрачная легких, трахеи, модель блока кожи, модель нижней челюсти ребенка 12 лет, модель болезни зубов (25 ч), модель развития зубов, набор из 5-и модели зубов, модель молочных зубов, модель зубов половины нижней челюсти, модель уха, модель человеческого организма, модель кожи (мал), модель уха, модель разреза головы, модель грудных желез (грудная клетка), модель бронхов, модель трахеи, мочеполовая система, строение ушного канала, модель черепа.

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет:

- читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 5 шт., ЖК телевизор - 1 шт. Количество посадочных мест - 20;

- читальный зал социально-гуманитарной и художественной литературы, оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер – 15 шт., стационарный мультимедийный проектор – 2 шт., мобильный проекционный экран - 2 шт., ноутбук - 3 шт., ЖК телевизор - 1 шт. Количество посадочных мест – 90.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.2.1. Рекомендуемая литература

Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Горбунов А.В., Никитюк Д. Б.	Анатомия человека [Текст] : учебник : [для учащихся медицинских колледжей по специальностям "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело", "Фармация", "Лабораторная диагностика"	Москва : Медицинская книга : СпецЛит, 2016 .— 352 с.	100 экз.
2.	Самусев, Рудольф Павлович.	Атлас анатомии человека [Текст] : рекомендовано ГОУ ВПО Первый Московский медицинский университет имени И. М. Сеченова в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего профессионального образования	7-е издание, переработанное .— Москва : АСТ : Мир и Образование , печ. 2018 .— 542, [1] с.	100 экз.

3.	Смольяникова, Наталья Васильевна	Анатомия и физиология человека : учебник для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека", 34.02.01 "Сестринское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека", 31.02.02 "Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" по дисциплине "Анатомия и физиология человека" / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун ; Министерство образования и науки РФ. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 559 с.	108
4.	Гайворонский И. В., Гайворонский А. И., Николенко В. Н., Ничипорук Г. И.] ; под редакцией И. В. Гайворонского	Анатомия и физиология человека : иллюстрированный учебник : для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.03 "Анатомия и физиология человека"; 32.02.01 "Медико-профилактическое дело" по ОП.01 "Анатомия и физиология человека"; 34.02.01 "Сестринское дело", 33.02.01 "Фармация", 31.02.03 "Лабораторная диагностика", 31.02.02 "Акушерское дело" по ОП.02 "Анатомия и физиология человека" / Министерство науки и высшего образования. - (Учебник для медицинских училищ и колледжей)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 664 с.	51
Дополнительная литература				

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Мустафина, И.Г.	Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие. - 2-е изд., стер.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 388 с.	https://e.lanbook.com/book/117529
2.	Нижегородцева, О.А	Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы : учебное пособие.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 196 с.	https://e.lanbook.com/book/111911
Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Усольцева Е.Г. и др.	Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж.	Сургут: Сургутский государственный университет, 2020	https://elib.surgu.ru/lo_cal/umr/1023
	В.В. Столяров, М.В., Гюльмагомедова.	Функциональная анатомия черепа : методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся среднего профессионального образования / БУ ВО "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж	Сургут : Сургутский государственный университет, 2020	https://elib.surgu.ru/lo_cal/umr/1201.
3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека - http://www.femb.ru/			
3.2.3 Перечень программного обеспечения				
1.	Microsoft Office			
2.	Microsoft Word, Microsoft Excel			
3.	Power Point, Access			
3.2.4 Перечень информационных справочных систем				
1.	Справочно-правовая система Консультант плюс			
2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру			

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Образовательный процесс ориентирован на формирование компетенций, освоение которых является результатом обучения общепрофессионального цикла. Изучение данного

курса происходит параллельно с освоением дисциплин из математического и общего естественно- научного учебного цикла, общегуманитарного и социально- экономического цикла, а также одновременно с дисциплинами из профессионального модуля. Программу данного курса студенты осваивают на лекционных и практических занятиях в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа студентов выполняется обучающимися под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Виды заданий, их содержание могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику региона, индивидуальные особенности студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов определяется преподавателем в соответствии с рекомендуемыми видами заданий.

Изучение программы «Анатомия и физиология человека» заканчивается проведением промежуточной аттестации – экзаменом.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализацию дисциплины «Анатомия и физиология человека» осуществляют педагогические кадры, имеющие высшее профессиональное образование соответствующую профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели получают дополнительное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и виды контроля (текущий, рубежный, промежуточный) по дисциплине определяются преподавателем в процессе обучения дисциплины.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Виды и формы контроля
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Структурные уровни организации человеческого организма	Знать структурные уровни организации человеческого организма	Текущий контроль по каждой теме: - устные ответы, - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - терминологический диктант, - составление презентаций. Рубежный контроль: осуществляется в форме тестирования по разделам и темам Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена
Структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции	Знать структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции	
Количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты	Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты	
Механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой	Знать механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	Уметь использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающегося форсированность общих и профессиональных компетенции.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь демонстрировать интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов. -Оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Руководство практическим заданием.

		<ul style="list-style-type: none"> -Организация самостоятельной работы студентов. -Выполнение контрольных заданий.
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Уметь находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста.</p> <p>Умеет работать с источниками информации (учебная и методическая литература, периодические медицинские издания, сеть Интернет и др.)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов. -Оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Руководство практическим заданием. -Организация самостоятельной работы студентов. -Выполнение контрольных заданий.
<p>ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови</p>	<p>Уметь использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для исследования</p> <p>Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов. -Оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Руководство практическим заданием. -Организация самостоятельной работы студентов. -Выполнение контрольных заданий.

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.02. Анатомия и физиология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены доступом к сети Интернет.

5.2 Материально-техническое оснащение кабинетов

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

– присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

5.3 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменное на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебно-методической работе
Е. В. Коновалова
_____ 2020 г.



Медицинский колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность	<u>31.02.03 Лабораторная диагностика</u>
Программа подготовки	<u>базовая</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Сургут, 2021 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации Приказ от 11 августа 2014 г. № 970.

Разработчик:

Беженарь В.С., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»

« 15 » 12 2020 года, протокол № 2

Председатель МО



Филатова Л.П., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании учебно-методического совета медицинского колледжа

« 21 » 12 2020 года, протокол № 7

Директор Медицинского колледжа



Бубович Е.В., к.м.н., доцент

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения дисциплины
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения дисциплины «Анатомия и физиология человека» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка), следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

1. Уметь:

У1. использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований

2. Знать:

31. структурные уровни организации человеческого организма;

32. структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции;

33. количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты;

34. механизмы взаимодействия организма человека с внешней средой.

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
Профессиональные компетенции	
ПК 2.2	Проводить забор капиллярной крови

Форма аттестации по дисциплине: экзамен

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Виды и формы контроля
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
31. структурные уровни организации человеческого организма	Знать структурные уровни организации человеческого организма	Текущий контроль по каждой теме: <i>-устные ответы,</i> <i>-выполнение внеаудиторной самостоятельной работы;</i> <i>-составление презентаций.</i> Рубежный контроль: осуществляется в форме <i>-тестирования по разделам и темам</i> Промежуточная
32. структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции	Знать структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции	
33. количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты	Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты	
34. механизмы взаимодействия организма человека с внешней	Знать механизмы взаимодействия организма	

средой	человека с внешней средой	аттестация осуществляется в форме <i>экзамена</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У1. использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	Уметь использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающегося сформированность общих и профессиональных компетенции.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уметь демонстрировать интерес к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов. -Оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Руководство практическим заданием. -Организация самостоятельной работы студентов. -Выполнение контрольных заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Уметь находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста. Умеет работать с источниками информации (учебная и методическая литература, периодические медицинские издания, сеть Интернет и др.)	Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов. -Оценка результатов: индивидуального и группового опроса. -Руководство практическим заданием. -Организация самостоятельной работы студентов. -Выполнение контрольных заданий.

<p>ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови</p>	<p>Уметь использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для исследования</p> <p>Знать количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы её регуляции и защиты</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов: индивидуального и группового опроса.</p> <p>-Создания компьютерных презентаций, докладов, рефератов.</p> <p>-Оценка результатов: индивидуального и группового опроса.</p> <p>-Руководство практическим заданием.</p> <p>-Организация самостоятельной работы студентов.</p> <p>-Выполнение контрольных заданий.</p>
--	---	---

3. Оценка освоения дисциплины

Элемент дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК
Раздел 1 Анатомия и физиология как наука. Понятие об органе и системах органов. Учение о тканях.			Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4		
Тема 1.1 Введение в изучение анатомии и физиологии человека. Учение о тканях.	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4				
Раздел 2. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.			Контрольная работа №1 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4		
Тема 2.1 Введение в изучение костной системы	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4				
Тема 2.2 Морфофункциональная характеристика скелета туловища, мозгового и лицевого отделов черепа.	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 2.3	Устный опрос	У1				

Введение в изучение мышечной системы		31,2,3,4 У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 2.4 Физиология скелетных мышц	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 2.5 Изучение мышечной системы	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Раздел 3. Спланхнология			Контрольная работа №2 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2		
Тема 3.1 Морфология органов дыхания	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.2 Физиология дыхания	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.3 Анатомия и физиология дыхательной системы	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.4 Введение в изучение пищеварительной системы.	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.5	Устный опрос	У1				

Физиологические основы пищеварения		31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.6 Анатомия и физиология органов пищеварения	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.7 Введение в изучение мочеполовой системы	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 3.8 Анатомия и физиология мочеполовой системы	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Раздел 4. Сердечно-сосудистая система			Контрольная работа №3 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2		
Тема 4.1 Введение в изучение сердечнососудистой системы	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 4.2 Анатомия и физиология сердца и сосудов	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 4.3 Физиология кровообращения	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 4.4 Функциональная анатомии	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4				

лимфатической и иммунной систем	работа	ПК 2.2				
Раздел 5 Физиологические основы регуляции функций организма			Контрольная работа №4 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2		
Тема 5.1 Введение в изучение нервной системы	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 5.2 Физиология нервной системы	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 5.3 Вегетативная нервная система.	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Тема 5.4 Морфофункциональная характеристика эндокринных желез	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Раздел 6. Сенсорные системы организма человека			Контрольная работа №5 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2		
Тема 6.1 Функциональная анатомия сенсорных систем	Устный опрос	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
Раздел 7. Внутренняя среда организма			Контрольная работа №6 Тестирование	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4		

				ПК 2.2		
Тема 7.1 Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови.	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2				
					Экзамен	У1 31,2,3,4 ОК 1, 4 ПК 2.2

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1. Типовые задания для текущего контроля

Раздел 1. Анатомия и физиология как наука. Понятие об органе и системах органов. Учение о тканях.

Тема 1.1. Введение в изучение анатомии и физиологии человека. Учение о тканях.

Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Анатомия и физиология как медицинские науки. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами
2. Методы изучения организма человека.
3. Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека.
4. Оси, плоскости тела; условные линии. Анатомическая номенклатура.
5. Конституция человека.
6. Ткани, определение, классификация
7. Эпителиальная ткань, строение, положение, функции
8. Соединительные ткани, строение, положение, функции.
9. Мышечные ткани, особенности строения.
10. Нервная ткань, особенности строения, функции

Раздел 2. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.

Тема 2.1. Введение в изучение костной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Скелет, отделы, значение
2. Химический состав кости
3. Строение кости как органа. Надкостница. Компактное губчатое вещество кости.
4. Костный мозг (красный и жёлтый).
5. Классификация костей
6. Виды соединения костей. Сустав, строение, виды суставов, объём движений

Тема 2.2. Морфофункциональная характеристика скелета туловища, мозгового и лицевого отделов черепа

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Строение истинного позвонка.
2. Особенности строения шейных, грудных, поясничных, копчиковых позвонков. Крестец, строение.
3. Рёбра: истинные, ложные, комбинированные – строение. Грудина, значение
4. Соединение рёбер: с грудиной, с позвоночником, между собой.
5. Позвоночник в целом: изгибы позвоночного столба: физиологические и патологические.
6. Грудная клетка в целом: форма.
7. Строение и соединение костей мозгового и лицевого черепа. Роднички черепа. Виды швов.
8. Височно-нижнечелюстной сустав.
9. Скелет плечевого пояса и свободной верхней конечности, строение костей.
10. Грудино-ключичный сустав, акромиально-ключичный сустав, плечевой сустав, локтевой сустав, суставы кисти.
11. Скелет таза и свободной нижней конечности, строение.
12. Крестцово-подвздошный сустав, тазобедренный сустав, коленный сустав, голеностопный сустав, суставы стопы.

13. Большой таз, малый таз, строение, границы, возрастные и половые отличия

2. Темы рефератов:

1. «Аномалии развития костей туловища и конечностей»,
2. «Адаптационные, (функциональные и возрастные) изменения скелета человека»,

3. Задания для аудиторной работы

1. Работа с атласом, с учебными пособиями.
2. Изучение на муляжах строения костей, их соединения.

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Составление дифференцированной таблицы «Соединения костей туловища»
2. Обоснование сравнительной таблицы «Строение суставов верхней и нижней конечности»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на муляжах строения костей туловища, их соединения
2. Изучение на муляжах, таблицах позвоночного столба – отделы, количество позвонков.
3. Строение 1 и 2 позвонков, их соединение. Изгибы позвоночника.
Движения позвоночника
4. Изучение на муляжах строения грудины, ребер, их соединения, движения
5. Изучение препаратов костей мозгового и лицевого отделов черепа.
6. Изучение на муляжах строения черепа в целом, соединения костей черепа.

Тема 2.3. Введение в изучение мышечной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса

1. Строение мышцы как органа
2. Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища, синовиальные сумки, сесамовидные кости, блоки
3. Краткие сведения о функциональной анатомии мышц отдельных областей тела человека

Тема 2.4. Физиология скелетных мышц

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Физиологические свойства поперечнополосатой мышцы.
2. Анализ одиночного мышечного сокращения
3. Структура мышечного волокна поперечнополосатой мышцы. Современная теория мышечного сокращения
4. Суммация мышечных сокращений. Тетанус. Теория Н.Е. Введенского о происхождении тетануса
5. Сила и работа мышц. Утомление мышц.

Тема 2.5. Изучение мышечной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Мышцы головы: мимические и жевательные
2. Мышцы шеи. Топография шеи (Треугольники шеи, межлестничное и впередилестничное пространства). Фасции шеи
3. Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Топография передней брюшной стенки. Белая линия живота. Влагалище прямой мышцы живота. Паховая связка. Паховый канал
4. Мышцы промежности: мышцы тазового дна и мочеполовой диафрагмы
5. Мышцы верхней и нижней конечности

2. Темы рефератов:

1. «Наука, спорт, здоровье»,
2. «Типы осанки у человека»,
3. «Социально - экономический прогресс и движение»

3. Задания для аудиторной работы:

1. Работа с атласом, с учебными пособиями, муляжами

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Изучение (название и функция мышц) по разделам: мышцы головы, шеи, туловища, верхней и нижней конечности
2. Работа с Интернет - ресурсами
3. Создание презентаций на тему «Миология»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение мышечной системы
2. Изучение топографии, функций мышц головы и шеи
3. Мышцы груди. Диафрагма. Мышцы живота. Топография передней брюшной стенки
4. Мышцы тазового дна и мочеполовой диафрагмы.
5. Мышцы верхней и нижней конечности

Раздел 3. Спланхнология

Тема 3.1. Морфология органов дыхания

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Органы дыхания, общий план строения
2. Особенности строения стенки дыхательных путей
3. Полость носа. Носоглотка. Гортань. Хрящи гортани, их соединения. Мышцы гортани.
4. Полость гортани. Голосовые складки. Голосовая щель.
5. Трахея. Бифуркация трахеи. Бронхи, бронхиальное дерево. Плевра, висцеральный и париетальный листки, полость плевры. Средостение

Тема 3.2. Физиология дыхания

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Дыхание, определение, сущность и значение для организма
2. Виды дыхания. Внешнее дыхание, Транспорт газа кровью. Тканевое дыхание
3. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха
4. Механизмы вдоха и выдоха
5. Жизненная ёмкость лёгких. Лёгочные объёмы
6. Дыхательный центр. Нейрогуморальная регуляция дыхания

Тема 3.3. Анатомия и физиология дыхательной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Полость носа.
2. Гортань. Хрящи и мышцы гортани. Голосовые складки. Голосовая щель.
3. Трахея. Бифуркация.
4. Главные бронхи.
5. Бронхиальное дерево.
6. Лёгкие, доли, сегменты, дольки, корень и ворота лёгкого, поверхности, борозды, ацинус, кровеносная система лёгких.
7. Плевра висцеральная и париетальная. Полость плевры, проекция границ лёгких на поверхность тела. Средостение. Определение.
8. Дыхание. Внешнее дыхание. Транспорт газов крови, тканевое дыхание. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.
9. Механизм вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы. Жизненная ёмкость лёгких. Влияние физической работы, занятий спортом на частоту и глубин дыхания.
10. Дыхательный центр.

2. Темы рефератов:

1. «Гигиена воздушного бассейна региона»

3. Задания для аудиторной работы:

1. Выполнение схем строения бронхиального дерева и ацинуса
2. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Выполнение схем строения бронхиального дерева и ацинуса.

2. Обоснование лабораторных показателей состояния органов дыхания здорового.
3. Создание презентаций на тему «Функциональная анатомия органов дыхания».
4. Работа с учебными текстами.

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов дыхания
2. Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу.

Тема 3.4. Анатомия органов пищеварительной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Общий план строения органов пищеварительной системы
2. Особенности строения полых органов
3. Особенности строения паренхиматозных органов

Тема 3.5. Физиологические основы пищеварения

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Функции пищеварительного тракта. Роль И.П. Павлова в развитии учения о пищеварении
2. Пищеварение в полости рта: состав, свойства и механизм выделения слюны
3. Пищеварение в желудке: состав, свойства и механизм выделения желудочного сока
4. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке: состав, свойства и механизм выделения поджелудочного сока и желчи
5. Пищеварение в кишечнике: состав, свойства и механизм выделения кишечного сока
6. Пищеварение в толстой кишке

Тема 3.6. Анатомия и физиология органов пищеварения

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Полость рта: преддверие, собственно полость рта, зев.
2. Зубы: коронка, шейка, корень. Полость зуба. Ткани зуба: дентин, цемент, эмаль. Виды зубов: резцы, клыки, малые и большие коренные зубы. Формулы постоянных и молочных зубов. Сроки прорезывания зубов, смена зубов молочных на постоянные.
3. Язык. Его отделы. Сосочки языка: нитевидные, грибовидные, листовидные и желобоватые. Язычная миндалина. Мышцы языка.
4. Слюнные железы: околоушная, подъязычная и подчелюстная. Пищеварение в полости рта.
5. Глотка. Отделы глотки: носоглотка, хоаны, ротоглотка, гортанная часть глотки. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо.
6. Пищевод, строение, топография. Анатомические и физиологические сужения.
7. Желудок, отделы, строение стенки, железы, слизистые оболочки желудка. Топография желудка.
8. Пищеварение в желудке.
9. Тонкая кишка. Отделы, строение стенки, лимфоидный аппарат.
10. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке и тонком кишечнике.
11. Крупные пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа, положение, строение, функции.
12. Толстая кишка. Отделы, строение стенки, сфинктеры. Пищеварение в толстой кишке.
13. Прямая кишка. Особенности строения, функции.
14. Брюшина. Строение

2. Темы рефератов:

1. «Особенности рентген анатомии органов пищеварительного тракта»,

2. «Значение трудов И.П. Павлова в создании современного учения о пищеварении»,
- 3.«Значение знаний по анатомии и физиологии человека для медицинского лабораторного техника».

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы
2. Изучение на плакатах, муляжах строение, топографию анатомии органов пищеварительного канала.

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка плана-анализа строения органов пищеварения
2. Составление дифференцированной таблицы «Состав, свойства и механизм отделения пищеварительных соков»
3. Обоснование плана-анализа строения паренхиматозных органов (печени и поджелудочной железы).
4. Создание презентаций на тему «Физиология пищеварения»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строение, топографию анатомии органов пищеварительного канала
2. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур с применением латинской терминологии.
3. Демонстрация и определение проекции органов пищеварения на переднюю поверхность брюшной стенки.

Тема 3.7. Введение в изучение мочеполовой системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Выделение, определение, значение для организма
2. Почки. Нефрон. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Строение, функции.
3. Внутренние и наружные женские половые органы, особенности строения и функции
4. Внутренние и наружные мужские половые органы. Особенности строения и функции

Тема 3.8. Анатомия и физиология мочеполовой системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Выделения, значение для организма. Выделительная функция лёгких и желудочно-кишечного тракта
2. Почки, топография, форма, строение. Корковое и мозговое вещество. Оболочки и фиксирующий аппарат почки. Нефрон. Механизм мочеобразования.
3. Нервная и гуморальная регуляция деятельности почек. Количество, состав и свойства мочи. Особенности кровеносной системы
4. Мочеточники, топография, деление на отделы, сужения, строения стенки
5. Мочевой пузырь, строение, его функция, форма, топография. Строение стенки
6. Внутренние мужские половые органы яичко, семя выносящие, семя выбрасывающие протоки, семенные пузырьки, бульбоуретральные железы, предстательная железа, семенной канатик – строение, функциональное значение
7. Наружные мужские половые органы: мошонка, мужской половой член – строение
8. Мужской мочеиспускательный канал, его части, сужение, расширение, сфинктеры, изгибы.
9. Сперма и её состав
10. Внутренние женские половые органы: яичники, овариально-менструальный цикл. Матка: топография, строение стенки, связки, физиологическое положение. Маточные трубы, влагалище-строение
11. Наружные женские половые органы: большие и малые половые губы. Половая щель, преддверие влагалища. Железы преддверия. Клитор. Девственная плева

2. Темы рефератов:

1. «Адаптационные изменения почки и мочевых путей»,
2. «Лабораторные показатели функционирования органов мочеполовой системы»,
3. «Клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний и состояния здоровья пациента»,
4. «Адаптационные изменения (возрастные и функциональные) женских половых органов»,

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы
2. Создание плана-анализа строения органов половой системы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Построение в рабочей тетради схемы нефрона во взаимодействии с другими компонентами органа (стромой, кровеносными и лимфатическими сосудами)
2. Построение в рабочей тетради схемы путей семяобразования и семявыведения
3. Построение в рабочей тетради схемы развития фолликула в яичнике с обоснованием функциональной оценки структурных изменений
4. Создание презентаций на тему «Физиология мочеполовой системы»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной системы.
2. Оценка анализов мочи
3. Изучение в атласах и на муляжах анатомия и физиология женской и мужской половой системы
4. Оценка самостоятельной работы по теме «Анатомия и физиология женской и мужской половой системы».

Раздел 4. Сердечно-сосудистая система

Тема 4.1. Введение в изучение сердечно-сосудистой системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Значение сердечно-сосудистой системы.
2. Строение и топография сердца
3. Цикл работы сердца
4. Движения крови в сердце. Круги кровообращения
5. Тоны сердца и места их выслушивания. Физиологические данные сердца
6. Особенности строения вен и капилляров
7. Физиология микроциркуляторного русла
8. Особенности кровотока в артериях, венах и капиллярах
9. Величина и методы измерения артериального давления (АД). Саморегуляция АД
10. Пульс, значение, характеристика

Тема 4.2. Анатомия и физиология сердца и сосудов

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Сердце, топография. Эндокард. Миокард. Эпикард. Перикард. Клапаны сердца. Круги кровообращения
2. Физиологические свойства сердечной мышцы: автоматия сердца, проводящая система сердца, сердечный цикл. Тоны сердца, механизм их образования и места выслушивания
3. Регуляция деятельности сердца. Функциональные показатели работы сердца
4. Артерии большого и малого кругов кровообращения
5. Пульс, определение, методика выполнения процедуры и оценка результата
6. Кровяное давление, методика выполнения процедуры и оценка результата
7. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Система воротной вены.
8. Вены малого круга малого круга кровообращения

2. Темы рефератов:

1. «Влияние внешних факторов на физиологическое состояние сердца»

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы
2. Составление графологической структуры «Артериальная система».

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Построение в рабочей тетради схемы проводящей системы сердца
2. Зарисовка в рабочей тетради проекции границ сердца и проекции точек выслушивания тонов сердца на поверхность тела человека
3. Обоснование проекции точек прижатия основных артериальных стволов тела человека для временной остановки кровотечения и определения пульса
4. Построение и обоснование логических схем «верхняя полая вена», «нижняя полая вена», «воротная вена» и составление к ним краткой аннотации
5. Создание презентаций на тему «Физиология сердца и сосудов»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, полостей и клапанов сердца
2. Изучение анатомо-физиологических особенностей работы сердца
3. Подсчет пульса, определение, методика выполнения процедуры и оценка результата
4. Измерение кровяного давления, методика выполнения процедуры и оценка результата

Тема 4. 3. Физиология кровообращения

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

2. Движение крови по сосудам: артериям, венам.
3. Нервная гуморальная регуляция просвета и тонуса сосудов
4. Гуморальная регуляция Физиологическое значение капилляров
5. Особенности кровообращения в сердце, почках, печени

2. Темы рефератов:

1. «Артериальный пульс. Механизм возникновения и свойства»,

3. для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Теория нейрогуморального механизма регуляции функции кровеносных сосудов»
2. Создание презентаций по темам «Физиология кровообращения».

5. Задания для практической работы:

1. Изучение большого и малого кругов кровообращения.
Коронарный круг кровообращения
2. Артерии большого круга кровообращения. Строение, ветви, области кровоснабжения
3. Изучение по таблицам, муляжам: Вены большого круга кровообращения; Система
4. Система верхней полой вены; Система нижней полой вены. Система воротной вены
5. Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу.

Тема 4.4. Функциональная анатомии лимфатической и иммунной систем

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Строение лимфатической системы. Функции лимфатической системы
2. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические стволы, лимфатические протоки (грудной и правый), особенности строения и функции
3. Лимфа: образование, функции
4. Иммунитет, определение. Центральные и периферические органы иммунной системы.
5. Строение, положение, роль в организме

2. Темы рефератов:

1. «Современное представление о строении и функциональном значении иммунной системы»,

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Составление дифференциальных таблиц по темам: «Лимфатические протоки, стволы и дренируемые ими области тела», «Группы лимфатических узлов тела человека», «Пути оттока лимфы от внутренних органов»

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов лимфатической системы
2. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии центральных органов иммунной системы
3. Контроль и самоконтроль освоения умений и знаний по разделу

Раздел 5. Физиологические основы регуляции функций организма

Тема 5.1. Введение в изучение нервной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Нервная ткань, строение
2. Нейрон, виды нейрона. Рецепторы. Синапсы.
3. Классификация нервной системы. Значение нервной системы
4. Рефлекторная дуга. Рефлекс, определение
5. Общие принципы строения центральной периферической и вегетативной нервной системы.

Тема 5.2. Физиология нервной системы

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

Общий принцип строения нервной системы

1. Спинной мозг, топография. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Функции спинного мозга. Оболочки спинного мозга. Рефлекторная дуга.
2. Головной мозг. Физиология продолговатого мозга. Физиология заднего мозга. Физиология среднего мозга. Физиология промежуточного мозга.
3. Конечный мозг. Строение белого и серого вещества. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга, подбололочные пространства.
4. Основы высшей нервной деятельности: условные и безусловные рефлексы. Нервные центры, их физиологические свойства.

2. Темы рефератов:

1. «Нервная ткань, строение, положение, функциональное значение»,
2. «Особенности строения нервных клеток»,
3. «Механизм проведения нервных импульсов»,
4. «Общие принципы оказания неотложной помощи при травмах спинного мозга при чрезвычайных ситуациях».
5. «Лимбическая система, строение, функции»

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Зарисовать строение моста, мозжечка, среднего мозга с объяснением функционального значения серого и белого вещества
2. Построение и обоснование схем рефлекторной дуги.
3. Создание презентаций на тему «Физиология нервной системы».

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии анатомии и физиологии спинного мозга, спинномозговых нервов, сплетений. Области иннервации СМН.
2. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, анатомии и физиологии отделов ствола головного мозга.
3. Обобщение материала по теме: Анатомия и физиология головного мозга. Отделы ствола головного мозга.

Тема 5.3. Вегетативная нервная система.

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Классификация вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы.
2. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической нервной системы от парасимпатической.
3. Симпатические стволы и нервные сплетения.
4. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов

Тема 5.4. Морфофункциональная характеристика эндокринных желез

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции
2. Гормоны, их свойств и физиологического эффекта.
3. Органы – мишени.
4. Строение, положение, функции эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, паращитовидных желёз, надпочечников, половых желёз, поджелудочной железы, вилочковой железы
5. Нарушение деятельности желёз внутренней секреции

2. Темы рефератов:

1. «Механизм регуляции деятельности желёз внутренней секреции»,
2. Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы»,

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Создание дифференцированной таблицы «Железы внутренней секреции».
2. Работа с Интернет - ресурсами
3. Создание презентаций на тему «Эндокринная система».

5. Задания для практической работы:

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии, анатомии и физиологии гипозависимых желез внутренней секреции.
2. Обобщение материала по теме: Анатомия и физиология желез внутренней секреции

Раздел 6. Сенсорные системы организма человека

Тема 6.1. Функциональная анатомия сенсорных систем

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Анализатор. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральные отделы сенсорных систем человека: зрительный, слуховой, вестибулярный, температурный, обонятельный и вкусовой
2. Орган зрения, топография, строение. Вспомогательный аппарат. Слёзные органы. Слёзные пути
3. Проводящие пути органа зрения. Орган слуха: наружное, среднее, внутреннее ухо. Строение
4. Проводящие пути органа слуха и равновесия
5. Кожа, строение. Функции, производные кожи

Раздел 7. Внутренняя среда организма

Тема 7.1. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови

1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:

1. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
2. Понятие гомеостаза
4. Функции крови. Количество крови в организме, свойства крови, состав крови

5. Изучение плазмы крови. Белки плазмы крови, их физиологическая роль. Значение неорганических составных частей плазмы. Осмотическое и онкотическое давление крови.
6. Гемолиз, его виды. Гемолиз в физиологических и патологических условиях
7. Форменные элементы крови: эритроциты, их количество, строение, значение
8. Гемоглобин, типы, функции, соединения гемоглобина. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ).
9. Лейкоциты, количество, виды, лейкоцитарная формула, свойства, функции лейкоцитов.
11. Фагоцитоз. Роль Т- и В-лимфоцитов в обеспечении иммунитета
10. Тромбоциты, свойства и функции. Применять знания при заборе капиллярной крови.
11. Группы крови, понятие агглютинации, гемотрансфузии, гемокоагуляции.
12. Определение групповой принадлежности крови. Донор, реципиент. Физиологические основы переливания крови.. Резус-фактор.

2. Темы рефератов:

1. «Причины резус - конфликта и АВ 0 – конфликта»
2. «Современные методы определения групповой принадлежности крови»
3. «Физиологические константы крови здорового человека»
4. «Использование современной лабораторной техники для определения основных показателей крови»
5. «Организационные принципы переливания крови и её компонентов»
6. «Клиническое значение лабораторных показателей исследования крови при оценке состояния здоровья пациента».

3. Задания для аудиторной работы:

1. Рассмотрение и обсуждение результатов самостоятельной внеаудиторной работы

4. Задания для самостоятельной работы:

1. Составление опорных конспектов: «Определение групп крови», «Свёртывающая и противосвёртывающая системы крови», «Физиология крови».
2. Зарисовка в рабочей тетради форменных элементов крови с обоснованием морфологических и функциональных особенностей строения клеток
3. Создание дифференцированной таблицы «Клетки крови».
4. Работа с Интернет – ресурсами
5. Создание презентаций на тему «Физиология крови».

5. Задания для практической работы:

1. Изучение состава, свойств, функций крови
2. Составление схемы гемопоэза. Составление схемы свертывания крови
3. Свертывание крови. Определение показателей гемостаза
4. Резус-фактор. Причины резус-конфликта и АВ0-конфликта
5. Обсуждение и контроль выполнения самостоятельной работы
6. Контроль освоения учебного материала и его применение
7. Итоговое занятие.

4.2. Типовые задания для рубежного контроля

Раздел 1. Анатомия и физиология как наука.

Понятие об органе и системах органов. Учение о тканях.

Тестовые задания

Выбрать один верный ответ:

1. Сагиттальная плоскость делит тело человека на:

- 1) правую и левую половины
- 2) верхнюю и нижнюю части
- 3) переднюю и заднюю части
- 4) грудь и живот

Ответ: 3

2. Анатомия-это...

- 1) наука, изучающая форму и строение организма
- 2) наука, изучающая закономерности процессов жизнедеятельности живого организма
- 3) наука, изучающая патологические процессы живого организма
- 4) наука, изучающая клинику и диагностику различных заболеваний

Ответ: 1

3. Для метода рассечения применяют:

- 1) жидкий металл или пластмассу
- 2) красящие вещества
- 3) скальпель и пинцет
- 4) формалин

Ответ: 3

1. Ткань - это совокупность клеток, обладающих общностью:

- 1) строения
- 2) функции
- 3) строения, функции и происхождения
- 4) происхождения

Ответ: 3

2. Органические соединения выполняющие строительные функции- это:

- 1) жиры
- 2) нуклеиновые кислоты
- 3) углеводы
- 4) белки

Ответ: 4

3. Обмен веществ - это процесс, состоящий из:

- 1) ассимиляции
- 2) диссимиляции
- 3) ассимиляции и диссимиляции
- 4) гаметогенеза

Ответ: 3

4. Эпителиальная ткань состоит:

- 1) только из волокон
- 2) только из клеток
- 3) из клеток и небольшого количества волокон
- 4) из клеток и большого количества волокон

Ответ: 3

5. Покровной тканью называют ткань:

- 1) нервную
- 2) соединительную
- 3) мышечную
- 4) эпителиальную

Ответ: 4

6. Какие виды тканей вы знаете?

- 1) эпителиальная, соединительная, мышечная
- 2) нервная, соединительная, мышечная
- 3) эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная
- 4) нервная и мышечная ткань

Ответ: 5

7. Свойства мышечной ткани:

- 1) возбудимость и проводимость
- 2) возбудимость и сократимость
- 3) только сократимость
- 4) только проводимость

Ответ: 2

8. Эпидермис покрывает:

- 1) кожу
- 2) серозные оболочки
- 3) внутреннюю оболочку сосудов
- 4) наружную оболочку глаза

Ответ: 1

9. Клетки костной ткани называются:

- 1) фиброциты
- 2) хондроциты
- 3) хондробласты
- 4) остециты

Ответ: 4

10. Клетки сердечной мышечной ткани называются:

- 1) миоциты
- 2) кардиомиоциты
- 3) миофибриллы
- 4) миобласты

Ответ: 2

Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат

Контрольная работа № 1

Тестовые задания

Выбрать один верный ответ:

1. Учение о костях - называется:

- 1) остеология
- 2) цитология
- 3) миология
- 4) гистология

Ответ: 1

2. Тело трубчатой кости называют:

- 1) метафиз
- 2) эпифиз
- 3) диафиз
- 4) кифоз

Ответ: 3

3. В состав скелета пояса нижних конечностей входит:

- 1) седалищная кость
- 2) бедренная кость
- 3) надколенник
- 4) поясничные позвонки

Ответ: 1

4. Кости таза - это:

- 1) подвздошная кость
- 2) бедренная кость
- 3) большеберцовая кость
- 4) малоберцовая кость

Ответ: 1

5. Неорганические вещества придают кости:

- 1) мягкость
- 2) прочность

- 3) эластичность
- 4) хрупкость

Ответ: 2

6. Структурной единицей костной ткани является:

- 1) остеоцит
- 2) остеон
- 3) остеокласт
- 4) эластические волокна

Ответ: 2

7. Гайморова пазуха расположена в кости:

- 1) верхней челюсти
- 2) нижней челюсти
- 3) клиновидной
- 4) решетчатой

Ответ: 1

8. Кость голени - это:

- 1) тазовая
- 2 надколенник
- 3) бедренная
- 4) большеберцовая

Ответ: 4

9. Красный костный мозг локализован в:

- 1) позвоночном канале
- 2) надкостнице
- 3) эпифизах длинных трубчатых костей
- 4) компактном веществе

Ответ: 3

10. Атлант-это позвонок...

- 1) 1шейный
- 2) 12грудной
- 3) 1поясничной
- 4) 7шейный

Ответ: 1

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

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

Ответ: 4

12. Какая мышца относится к поверхностным мышцам шеи?

1. Подкожная мышца шеи.
2. Передняя лестничная мышца.
3. Длинная мышца головы.
4. Длинная мышца шеи.

Ответ: 11

13. Назовите самую длинную мышцу тела человека:

1. двуглавая
2. трехглавая
3. четырехглавая мышца бедра
4. портняжная

Ответ: 4

14. Мышцы выпрямляющие позвоночник, относятся к мышцам :

1. спины

2. груди
3. живота
4. таза

Ответ: 1

15. Что относят к вспомогательному аппарату мышцы?

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

Ответ: 2

Раздел 3. Спланхнология

Контрольная работа № 2

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа:

1.Обонятельной областью полости носа является:

1. верхний носовой ход
2. средний носовой ход
3. нижний носовой ход
4. перегородка полости носа

Ответ: 1

2. Гайморова пазуха верхней челюсти сообщается:

1. с верхним носовым ходом
2. со средним носовым ходом
3. с нижним носовым ходом
4. с носоглоткой

Ответ: 4

3. К воздухоносным путям органов дыхания не относятся:

1. полость носа
2. гортань
3. лёгкое
4. бронхи

Ответ: 3

4. Дыхательный центр расположен в:

1. промежуточном мозге
2. продолговатом мозге
3. мозжечке
4. спинном мозге

Ответ: 2

5. Вход в гортань защищен:

1. щитовидным хрящом
2. голосовыми связками
3. надгортанником
4. черпаловидным хрящом

Ответ: 3

6. Самым крупным хрящом гортани является

1. черпаловидный
2. перстневидный
3. щитовидный
4. рожковидный

Ответ: 2

7. Трахея состоит их хрящевых гиалиновых полуколец в количестве:

1. 11-15
2. 16-20

3. 21-25

4. 26-30.

Ответ: 4

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

1. VII шейного -1 грудного

2. II-III грудных

3. IV-V грудных

1. VI-VII грудных.

Ответ: 3

9. В состав корня легкого не входят:

1. легочные вены

2. главные бронхи

3. долевые бронхи

4. лимфатические сосуды

Ответ: 3

10. Количество долей в лёгком:

1. в правом 3, в левом 2;

2. в левом 3, в право 2;

3. в правом 2, в левом 2;

4. в правом 3, в левом 3.

Ответ: 1

11. Пищеварительная система состоит из:

1. желудка, печени, кишечника

2. пищевода, желудка, кишечника

3. желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желёз

Ответ: 3

12. Внутри полости зуба находится рыхлая соединительная ткань, как она называется:

1. слизистая

2. пульпа

3. дентин

4. эмаль

Ответ: 2

13. Желудочный сок состоит из:

1. слизь, соляная кислота, ферменты

2. слизь, соляная кислота

3. соляная кислота, ферменты

4. соляная кислота ,вода,ферменты

Ответ: 1

14. Куда открываются протоки поджелудочной железы:

1. в двенадцатиперстную кишку

2. в желудок

3. в тонкую кишку

Ответ: 1

14. Пищевод начинается:

1. на уровне 5 шейного позвонка

2. на уровне 6 шейного позвонка

3. на уровне 7 шейного позвонка

4. на уровне 1 грудного позвонка

Ответ: 2

15. Обкладочные клетки желез желудка вырабатывают:

1. слизь

2. пениноген

3. соляную кислоту
4. гастрин

Ответ: 3

16. Общий желчный проток открывается в кишку:

1. слепую
2. тощую
3. сигмовидную ободочную
4. двенадцатиперстную

Ответ: 4

17. Где происходит расщепление белков:

1. в толстом кишечнике
2. в желудке и тонком кишечнике
3. в ротовой полости
4. в двенадцатиперстной кишке

Ответ: 2

18. Метаболизм-это:

1. совокупность сложных химических реакций, направленных на расщепление и образование сложных веществ
2. сложные химические реакции, в результате которых образуются белки
3. процесс распада сложных веществ на более простые

Ответ: 1

19. Отличие анаболизма от катаболизма:

1. катаболизм замедляет метаболизм, анаболизм – ускоряет,
2. при катаболизме расщепляются вещества, при анаболизме – синтезируются высокомолекулярные вещества
3. анаболизм замедляет метаболизм, катаболизм – ускоряет.

Ответ: 2

20. Пластический обмен — это процесс:

1. образования в клетке веществ с накоплением энергии
2. переваривания пищи
3. всасывания веществ в кровь

Ответ: 1

21. В мозговом слое почки располагается:

1. почечное тельце
2. проксимальный извитой каналец
3. дистальный извитой каналец
4. петля Генле

Ответ: 1

22. В состав нефронов не входят:

1. почечное тельце
2. извитые канальцы
3. петля Генле
4. почечный сосочек

Ответ: 2

23. Образование первичной мочи осуществляется путём:

1. фильтрации
2. реабсорбции
3. секреции
4. обратного всасывания

Ответ: 1

24. В результате обратного всасывания в нефроне образуется:

1. тканевая жидкость
2. первичная моча

3. вторичная моча
4. плазма крови.

Ответ: 4

25. Чем регулируется деятельность почек?

1. нервной системой и гипофизом
2. нервной системой и эпифизом
3. гипоталамусом

Ответ: 1

26. Какова основная функция почек у человека?

- 1) удаление из организма белков
- 2) удаление из организма лишнего сахара
- 3) удаление из организма жидких продуктов обмена
- 4) удаление из организма твердых непереваренных веществ

Ответ: 3

27. Разрыв фолликула и выход зрелой яйцеклетки в брюшную полость - это:

1. овуляция
2. менструация
3. пролиферация
4. секреция

Ответ: 1

28. ФСГ стимулирует:

1. рост фолликулов в яичнике
2. продукцию кортикостероидов
3. продукцию ТТГ в щитовидной железе
4. все перечисленное

Ответ: 1

29. Функция бульбоуретральных желез:

1. продвижение яйцеклетки
2. выработка сперматозоида
3. выработка секрета, защищающего мочеиспускательный канал от раздражения мочой
4. Выработка секрета, входящего в состав спермы

Ответ: 3

30. Функция семенных пузырьков:

1. продвижение яйцеклетки
2. выработка сперматозоида
3. выработка секрета, защищающего мочеиспускательный канал от раздражения мочой
4. выработка секрета, входящего в состав спермы

Ответ: 4

Раздел 4. Сердечно-сосудистая система

Контрольная работа № 3

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

1. Стенка сердца состоит из слоев:

1. эпикард, миокард, эндокард
2. слизистая, мышечная, хрящевая
3. слизистой и серозной
4. все верно

Ответ: 1

2. Где находится двухстворчатый клапан сердца между:

1. левым желудочком и аортой
2. левым предсердием и левым желудочком
3. правым желудочком и легочным стволом

Ответ: 2

3. К проводящей системе сердца относится

1. симпатический нерв
2. синусные узлы
3. парасимпатический нерв
4. предсердно-желудочковый узел

Ответ: 4

4. Продолжительность общей сердечной паузы составляет:

1. 0,4 с
2. 0,47 с
3. 0,7 с
4. 0,8 с

Ответ: 4

5. Из левого желудочка выходит:

1. аорта
2. легочные артерии
3. легочной ствол
4. верхняя полая вена
5. нижняя полая вена

Ответ: 1

6. Малый круг кровообращения начинается:

1. в левом предсердии
2. в правом предсердии
3. в левом желудочке
4. в правом желудочке

Ответ: 3

7. В правое предсердие впадает сосуд:

1. верхняя полая вена
2. легочная вена
3. аорта
4. легочный ствол

Ответ: 4

8. Систолический (ударный) объем сердца равен в среднем:

1. 90-100 мл
2. 70-80 мл
3. 100-120 мл
4. 50-60 мл

Ответ: 2

9. Синусно-предсердный узел находится:

1. в месте впадения ВПВ в правое предсердие
2. между правым и левым желудочкам
3. в левом предсердии
4. рядом с аортой

Ответ: 1

10. Коронарные (венечные) артерии отходят от:

1. устья аорты
2. левого предсердия
3. легочной артерии
4. левого желудочка

Ответ: 1

11. При слиянии каких сосудов образуется верхняя полая вена?

1. Непарной и полунепарной вен.
2. Внутренней яремной и подключичной вен.
3. Правой и левой плечеголовных вен.
4. Внутренней яремной и плечеголовных вен.

Ответ: 3

12. Внутренняя сонная артерия питает:

1. головной мозг
2. плечевой сустав
3. гортань
4. печень

Ответ: 1

13. Непарные ветви брюшной части аорты:

1. чревной ствол, верхняя и нижняя брыжеечные артерии
2. парная и непарная вены
3. почечные, надпочечниковые артерии
4. яичковые или яичниковые, нижние диафрагмальные артерии
5. нет правильного ответа

Ответ: 1

14. Печеночная артерия является ветвью

1. чревного ствола
2. верхней брыжечной артерии
3. внутренней подвздошной артерии
4. нижней брыжечной артерии

Ответ: 1

15. Какую функцию выполняет лимфатическая система:

1. обеспечивает возврат белков, жиров и воды в кровь
2. транспортирует кислород и углекислый газ
3. транспортирует продукты распада

Ответ: 1

16. Укажите функции лимфатических узлов:

1. иммунная, транспортная
2. барьерно-фильтрационная
3. оба варианта верны
4. оба варианта не верны

Ответ: 2

Раздел 5. Физиологические основы регуляции функций организма

Контрольная работа № 4

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа:

1. Нейрон—являются основными структурными и функциональными единицами:

1. нервной системы
2. костной системы
3. мышечной системы

Ответ: 3

2. Полушария большого мозга сверху покрыты:

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

Ответ: 1

3. Каковы функции спинного мозга?

1. двигательная;
2. защитная и опорная;
3. рефлекторная и проводниковая

Ответ: 4

4. В подпаутинном пространстве головного мозга находится:

1. черепномозговая жидкость
2. кровеносные сосуды
3. жировая клетчатка
4. жировая клетчатка и венозное сплетение

Ответ: 1

5. Ресничную мышцу и мышцу, суживающую зрачок, иннервирует нерв:

1. зрительный
2. глазодвигательный
3. блоковой
4. отводящий

Ответ: 1

6. Высший корковый отдел зрительного анализатора находится в доле большого мозга:

1. затылочной
2. лобной
3. теменной
4. височной

Ответ: 1

7. Поджелудочная железа вырабатывает инсулин который:

1. выводится в специальные протоки
2. поступает в кровь и разносится ею по всему организму
3. поступает в кишечник

Ответ: 2

8. Слюнные железы относятся к железам:

1. внутренней секреции
2. смешанной секреции
3. внешней секреции и пищеварительной системы

Ответ: 3

9. К железам внешней секреции не относят:

1. гипофиз
2. слюнные железы
3. сальные железы

Ответ: 1

10. Какой гормон относится к женским половым гормонам:

1. тестостерон
2. прогестерон
3. соматотропин

Ответ: 2

11. Какие железы вырабатывают андрогены:

1. гипофиз
2. тимус
3. надпочечники

Ответ: 3

12. К железам внутренней секреции относится:

1. параганглии
3. потовые железы
3. предстательная железа

Ответ: 1

Раздел 6. Сенсорные системы организма человека

Контрольная работа № 5

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа:

1. Глазное яблоко состоит из:

1. Одной оболочки
2. Двух оболочек
3. Трех оболочек

Ответ: 3

2. Палочки и колбочки расположены:

1. Во внутреннем слое сетчатки.
2. В средних слоях сетчатки.
3. Равномерно распределены по её толщине.
4. В наружном слое сетчатки.

Ответ: 1

3. К оптической системе глаза относится:

1. ресничная мышца
2. радужка
3. рецепторные клетки сетчатки
4. стекловидное тело

Ответ: 4

4. К слуховому анализатору относятся:

1. слуховой рецептор, слуховой нерв и зона коры
2. слуховой рецептор и слуховой нерв
3. ухо
4. слуховой нерв, хрусталик, наружное ухо

Ответ: 1

5. Какие специализированные кожные рецепторы воспринимают чувствительность?

1. тактильную
2. болевую
3. тепловую
4. холодную
5. грубое давление и вибрацию

Ответ: 2

6. Ресничную мышцу и мышцу, суживающую зрачок, иннервирует нерв:

1. зрительный
2. глазодвигательный
3. блоковой
4. отводящий

Ответ: 1

7. Кортиев орган расположен:

1. в улитке
2. в преддверии
3. в барабанной полости

4. в полукружных каналах

Ответ: 1

8. Отдел слухового анализатора, проводящий нервные импульсы в головной мозг, образован:

1. слуховыми нервами
2. рецепторами улитки
3. барабанной перепонкой
4. слуховыми косточками

Ответ: 1

9. Выберите верную последовательность прохождения света от роговицы до сетчатки:

1. Роговица, стекловидное тело, хрусталик, сетчатка
2. Роговица, стекловидное тело, зрачок, хрусталик, сетчатка
3. Роговица, зрачок, хрусталик, стекловидное тело, сетчатка
4. Роговица, зрачок, хрусталик, сетчатка

Ответ: 3

10. Поверхностный слой кожи образован:

1. эпителиальной тканью
2. соединительной тканью
3. ретикулярной тканью

Ответ: 1

Раздел 7. Внутренняя среда организма

Контрольная работа № 6

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа:

1. Количество крови в организме взрослого человека в литрах составляет:

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

Ответ:2

2. Какова основная функция тромбоцитов?

1. свёртывающая
2. выделительная
3. дыхательная
4. регуляторная.

Ответ:2

3. Где содержатся агглютиногены?

1. в эритроцитах
2. в тромбоцитах
3. в лейкоцитах
4. в плазме

Ответ: 1

4. Что такое агглютинация?

1. свёртывание крови
2. склеивание эритроцитов
3. остановка кровотечения
4. разрушение эритроцитов.

Ответ: 4

5. При переливании несовместимой крови развивается:

1. травматический шок
2. анафилактический шок
3. гемотрансфузионный шок
4. кардиогенный шок.

Ответ: 3

6. Снижение уровня гемоглобина в крови называется:

1. тромбопения
2. анемия
3. лейкопения
- 4 эритропения.

Ответ: 2

7. Какой тканью образована кровь?

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

Ответ: 2

8. Что такое плазма крови?

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

Ответ: 1

9. Соединение гемоглобина с кислородом:

1. оксигемоглобин
2. дезоксигемоглобин
3. карбгемоглобин
4. карбоксигемоглобин

Ответ: 1

10. Агглютиногены – это:

1. вещества, способные склеивать агглютинины
2. вещества, способные к склеиванию под действием агглютининов
3. антитела плазмы
4. ферменты плазмы

Ответ: 1

Система оценивания и критерии оценки

Количество правильных ответов	Оценка по 5-балльной системе
100-90 %	5 (отлично)
80-89 %	4 (хорошо)
70-79 %	3 (удовлетворительно)

4.3. Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине «Анатомия и физиология человека» - экзамен

Теоретические вопросы по дисциплине «Анатомия и физиология человека

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 1

Текст задания: Анатомия и физиология как медицинские науки. Связь с другими предметами. Части тела, отделы, полости. Целостность организма.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 2

Текст задания: Строение тела человека. Линии и плоскости тела человека. Конституция человека.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 3

Текст задания: Строение и функции клетки и ее структурных образований.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 4

Текст задания: Строение, расположение и функции эпителиальной ткани.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 5

Текст задания: Строение, расположение и функции собственно соединительной ткани.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 6

Текст задания: Строение, расположение и свойства хрящевой и костной ткани.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 7

Текст задания: Строение, свойства функции нервной ткани.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 8

Текст задания: Строение и соединение костей тела человека.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 9

Текст задания: Анатомия мозгового отдела черепа. Особенности черепа новорожденного.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 10

Текст задания: Анатомия лицевого отдела черепа. Особенности черепа новорожденного.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 11

Текст задания: Внутреннее основание черепа. Особенности топографии.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 12

Текст задания: Череп в целом. Топографические образования черепа.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 13

Текст задания: Скелет позвоночника. Строение позвонков.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 14

Текст задания: Скелет туловища. Соединение костей туловища.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 15

Текст задания: Скелет плечевого пояса. Плечевая кость.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 16

Текст задания: Кости предплечья, кости кисти.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 17

Текст задания: Таз в целом, половые различия таза, основные размеры таза.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 18

Текст задания: Скелет тазового пояса. Бедренная кость.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 19

Текст задания: Кости голени, кости стопы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 20

Текст задания: Соединение позвонков. Атлантозатылочный сустав.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 21

Текст задания: Плечевой сустав. Локтевой сустав.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 22

Текст задания: Строение и соединения костей кисти.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 23

Текст задания: Тазобедренный сустав. Коленный сустав.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 24

Текст задания: Голеностопный сустав.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 25

Текст задания: Строение мышц, классификация, вспомогательный аппарат мышц.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 26

Текст задания: Мышцы головы, топографические образования лица.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 27

Текст задания: Мышцы и фасции шеи, топографические образования шеи.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 28

Текст задания: Мышцы спины.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 29

Текст задания: Мышцы и фасции груди. Диафрагма.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 30

Текст задания: Мышцы, фасции, топографические образования живота.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 31

Текст задания: Мышцы плечевого пояса и плеча.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 32

Текст задания: Мышцы предплечья и кисти.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 33

Текст задания: Мышцы тазового пояса и бедра.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 34

Текст задания: Мышцы голени и стопы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 35

Текст задания: Строение и функции сердца. Особенности кровообращения у плода.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 36

Текст задания: Камеры, клапаны сердца, строение стенки.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 37

Текст задания: Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 38

Текст задания: Сосуды, виды, строение стенки. Микроциркуляторное русло.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 39

Текст задания: Физиологические особенности сердечной мышцы. Проводящая система сердца.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 40

Текст задания: Сердечный цикл: фазы, продолжительность.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 41

Текст задания: Основные процессы гемодинамики. Пульс, артериальное давление.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 42

Текст задания: Электрические явления в сердце. ЭКГ.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 43

Текст задания: Регуляция деятельности сердечнососудистой системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 44

Текст задания: Артерии большого и малого круга кровообращения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 45

Текст задания: Вены большого и малого кругов кровообращения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 46

Текст задания: Ветви дуги аорты. Артерии и вены головы и шеи.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 47

Текст задания: Аорта. Ветви грудной и брюшной части аорты.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 48

Текст задания: Кровоснабжение печени. Система воротной вены.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 49

Текст задания: Артерии и вены плеча и верхней конечности.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 50

Текст задания: Артерии и вены таза и нижней конечности.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 51

Текст задания: Сосуды и нервы сердца.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 52

Текст задания: Лимфатическая система, состав, функции лимфы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 53

Текст задания: Строение и функции органов иммунной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 54

Текст задания: Функции пищеварительной системы. Питательные вещества и пищевые продукты.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 55

Текст задания: Общая характеристика анатомо-физиологических особенностей пищеварительной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 56

Текст задания: Полость рта, глотка, пищевод. Строение и функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 57

Текст задания: Брюшина. Отношение органов к брюшине. Строение брюшины.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 58

Текст задания: Желудок. Строение, функцию пищеварение в желудке.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 59

Текст задания: Двенадцатиперстная кишка. Строение, функции, процесс пищеварения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 60

Текст задания: Тонкая кишка. Строение стенки, отделы. Процесс пищеварения в кишке. Всасывание.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 61

Текст задания: Толстая кишка. Строение, функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 62

Текст задания: Слюнные железы. Строение, функции. Состав слюны.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 63

Текст задания: Поджелудочная железа. Строение, функции, регуляция отделения панкреатического сока.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 64

Текст задания: Печень. Строение, функции. Образование желчи, состав.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 65

Текст задания: Общая характеристика анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 66

Текст задания: Верхние дыхательные пути. Строение, функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 67

Текст задания: Нижние дыхательные пути. Строение, функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 68

Текст задания: Строение и функции легких. Плевра.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 69

Текст задания: Физиология дыхания.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 70

Текст задания: Общая характеристика анатомо-физиологических особенностей выделительной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 71

Текст задания: Строение и функции почек.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 72

Текст задания: Процесс образования мочи. Регуляция мочеобразования.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 73

Текст задания: Мочевыводящая система. Мочеполовая диафрагма.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 74

Текст задания: Мужские половые органы. Сперматогенез.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 75

Текст задания: Женские половые органы. Строение и функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 76

Текст задания: Овариально-менструальный цикл. Овогенез.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 77

Текст задания: Анатомия промежности. Мужская и женская промежность.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 78

Текст задания: Онтогенез: пренатальный, постнатальный периоды.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 79

Текст задания: Обмен веществ и энергии. Анаболизм. Катаболизм.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 80

Текст задания: Обмен воды и минеральных солей.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 81

Текст задания: Обмен белков.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 82

Текст задания: Обмен жиров.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 83

Текст задания: Обмен углеводов.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 84

Текст задания: Витамины. Значение витаминов в жизни человека.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 85

Текст задания: Температура тела и терморегуляция.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 86

Текст задания: Состав, свойства, функции плазмы и форменных элементов крови. Гемопоз.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 87

Текст задания: Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Нормальные показатели.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 88

Текст задания: Группы крови и резус-фактор. Переливание крови.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 89

Текст задания: Гемостаз и гемокоагуляция. Свертывающая и противосвертывающая система крови.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 90

Текст задания: Иммунитет, определение, виды. Механизмы иммунологической защиты организма.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 91

Текст задания: Роль нервной системы в регуляции функций организма. Нейрогуморальная регуляция.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 92

Текст задания: Классификация нервных клеток. Понятие о синапсе.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 93

Текст задания: Рефлекс. Рефлекторная дуга.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 94

Текст задания: Строение и функции спинного мозга.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 95

Текст задания: Спинномозговые нервы, сплетения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 96

Текст задания: Мозговые оболочки, синусы, желудочки головного мозга. Состав, функции, циркуляция ликвора.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 97

Текст задания: Головной мозг. Общая характеристика.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 98

Текст задания: Анатомо-физиологические особенности ствола головного мозга.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 99

Текст задания: Анатомо-физиологические особенности мозжечка.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 100

Текст задания: Анатомо-физиологические особенности больших полушарий головного мозга.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 101

Текст задания: Эфферентные пути центральной нервной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 102

Текст задания: Афферентные пути центральной нервной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 103

Текст задания: Черепно-мозговые нервы, строение, функции, признаки нарушения функции.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 104

Текст задания: Пятая пара черепно-мозговых нервов: название, место выхода из черепа, ветви, область иннервации.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 105

Текст задания: Общая характеристика периферической нервной системы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 106

Текст задания: Спинномозговые нервы: шейное сплетение, плечевое сплетение.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 107

Текст задания: Спинномозговые нервы: поясничное сплетение, крестцовое сплетение.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 108

Текст задания: Вегетативная нервная система. Симпатическая нервная система.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 109

Текст задания: Вегетативная нервная система. Парасимпатическая нервная система.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 110

Текст задания: Классификация рефлексов. Образование условных рефлексов.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 114

Текст задания: Зрительный анализатор. Орган зрения.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 115

Текст задания: Орган слуха. Слуховой анализатор. Вестибулярный аппарат.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 116

Текст задания: Обонятельный и вкусовой анализатор.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 117

Текст задания: Строение и функции кожи. Кожно-мышечное чувство.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 118

Текст задания: Понятие об эндокринной системе. Общая характеристика гормонов.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 119

Текст задания: Гипоталамус и гипофиз. Эпифиз. Анатомия, физиология.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 120

Текст задания: Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Анатомия, физиология.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если обучающийся

1. Обстоятельно, с достаточной полнотой излагает соответствующую тему.
2. Дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры (не только из учебников, но и подобранные самостоятельно), правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью

выяснить степень понимания учащимися данного материала.

3. Уверенно и правильно проводит разбор ошибок, знает положительные и отрицательные стороны выполнения практических работ.

4. Свободно владеет речью, медицинской терминологией.

5. Практическая работа выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если обучающийся

1. Дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и отметка «5», но допускает единичные ошибки, которые исправляет замечания преподавателя.

2. Практическая работа имеет незначительное отклонение от нормы, учащийся сам может устранить допущенные ошибки.

Оценка «3» ставится, если обучающийся

1. Знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке правил.

2. Допускает частичные ошибки.

3. Излагает материал недостаточно связно и последовательно.

4. Практическая работа имеет существенные недостатки, не поддающиеся исправлению.

Оценка «2» ставится, если обучающийся

1. Не знает основные положения данной темы.

2. Допускает грубые ошибки. обучающийся

3. Не самостоятельно готовится к ответу.

Программа экзамена представлена отдельным документом.