

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«15» июня 2023 г.

Медицинский колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность	<u>34.02.01 Сестринское дело</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Сургут, 2023 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Министерством Просвещения Российской Федерации Приказ от 04 июля 2022 г. № 527.

Разработчик:

Каримова Р.Т., преподаватель

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

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

«24» апреля 2023 года, протокол № 4

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

«18» мая 2023 года, протокол № 5

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 учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения учебной 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 учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции, а также позволяют достигнуть личностных результатов:

### 1. Уметь:

У1. применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.

### 2. Знать:

31. строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой;

32. основная медицинская терминология;

33. строение, местоположение и функции органов тела человека;

34. физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;

35. функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Профессиональные компетенции	
ПК 3.1.	Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни
ПК 3.2.	Пропагандировать здоровый образ жизни
ПК 3.3.	Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения
ПК 4.1	Проводить оценку состояния пациента Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях
ПК 4.2.	Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту
ПК 4.3.	Осуществлять уход за пациентом
ПК 4.4.	Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода;
ПК 5.1.	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни. Оказание

	медицинской помощи в экстренной форме
ПК 5.2.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
ПК 5.3.	Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.
ПК 5.4.	Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

Формирование личностных результатов реализации программы воспитания по специальности 34.02.01 Сестринское дело:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	<b>ЛР 13</b>

**Форма аттестации по дисциплине:** экзамен.

## 2. Результаты освоения учебной 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	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31. строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой; 32. основную медицинскую терминологию; 33. строение, местоположение и функции органов тела человека; 34. физиологические характеристики основных	- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции; - демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи; - при описании строения и функции органа уверенное	Текущий контроль: – Экспертная оценка устного опроса; – Тестовый контроль с применением информационных технологий; – Экспертная оценка правильности выполнения заданий; – Экспертная оценка решения ситуационных задач и тестовых заданий.

<p>процессов жизнедеятельности организма человека; 35. функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</p>	<p>использование медицинской терминологии</p>	<p>Диагностическое тестирование Итоговый контроль: экзамен.</p>
<p>Умения: У1. применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</p>	<p>- правильное определение топографии органов; - свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов - оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Методы, формы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы</p>

<p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>помощью наставника)</p> <p>Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; и выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- решения ситуационных задач и тестовых заданий;</li> <li>- терминологического диктанта;</li> <li>- создания презентаций, рефератов;</li> <li>- выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- выполнения практической работы</li> </ul>
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- решения ситуационных задач и тестовых заданий;</li> <li>- терминологического диктанта;</li> <li>- создания презентаций, рефератов;</li> <li>- выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- выполнения практической работы</li> </ul>

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента	Знать основы теории и практики сестринского дела, методы определения функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении, определения потребности в посторонней помощи и сестринском уходе; диагностические критерии факторов риска падений, развития пролежней и контактного дерматита у пациентов; анатомо-физиологические особенности и показатели жизнедеятельности человека в разные возрастные периоды, правила измерения и интерпретации данных	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	Знать технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; правила и порядок подготовки пациента к медицинским	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической



	<p>вмешательствам;  медицинские изделия  (медицинские инструменты,  расходные материалы,  медицинское оборудование),  применяемые для проведения  лечебных и (или)  диагностических процедур,  оперативных вмешательств;  требования к условиям забора,  хранения и транспортировки  биологического материала  пациента;  порядок и правила учета,  хранения и применения  лекарственных препаратов,  этилового спирта,  спиртсодержащих препаратов,  инфузионных сред,  медицинских изделий,  специализированных  продуктов лечебного питания;  правила ассистирования врачу  (фельдшеру) при выполнении  лечебных или диагностических  процедур;  правила десмургии и  транспортной  иммобилизации</p>	<p>работы</p>
<p>ПК 4.3.  Осуществлять уход за  пациентом</p>	<p>Знать особенность сестринского  ухода с учетом заболевания,  возрастных, культурных и  этнических особенностей  пациента;  современные технологии  медицинских услуг по  гигиеническому уходу,  позиционированию и  перемещению в кровати  пациентов, частично или  полностью утративших  способность к общению,  передвижению и  самообслуживанию;  особенность и принципы  лечебного питания пациентов в  медицинской организации в  зависимости от возраста и  заболевания;  порядок оказания паллиативной  медицинской помощи,  методов, приемов и средств</p>	<p>Экспертное наблюдение и  оценка результатов:  - устного опроса;  - решения ситуационных  задач и тестовых заданий;  - терминологического  диктанта;  - создания презентаций,  рефератов;  - выполнения  самостоятельной работы;  - выполнения  практической работы</p>

	интенсивности и контроля боли у пациента.	
ПК 4.4. Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода;	Знать методы и способы обучения пациентов (их законных представителей), лиц, осуществляющих уход, навыкам самоухода и ухода; физические и психологические особенности пациентов разного возраста, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; психологические, психопатологические, соматические, морально-этические проблемы, возникающие у пациентов различного возраста, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	Знать побочные эффекты, видов реакций и осложнений лекарственной терапии, меры профилактики и оказания медицинской помощи в неотложной форме; клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний, отравлений, травм без явных признаков угрозы жизни пациента; показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме; правила оказания медицинской помощи в неотложной форме	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	Знать правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни; методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения

	методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения и (или) дыхания	практической работы
ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Знать правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; и порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	Знать правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме; порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы
ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.	Знать правила надлежащего хранения реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); требования визуального контроля безопасности донорской крови и (или) ее компонентов; правила хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов; правила учета донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении);	Экспертное наблюдение и оценка результатов: - устного опроса; - решения ситуационных задач и тестовых заданий; - терминологического диктанта; - создания презентаций, рефератов; - выполнения самостоятельной работы; - выполнения практической работы

	<p>«Трансфузиология», в том числе в электронном виде; основы иммуногематологии, понятие о системах групп крови, резус- принадлежности; методы определения групповой и резус- принадлежности крови; методы определения совместимости крови донора и пациента (реципиента); медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	
--	--	--

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Диагностический контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК, ЛР	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК, ЛР
<b>Раздел 1 Анатомия и физиология – науки, изучающие человека</b>						
<b>Тема 1.1. Человек - предмет изучения анатомии и физиологии.</b>	Устный опрос Практическая работа № 1 Реферат Терминологический диктант	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Раздел 2 Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.</b>						
<b>Тема 2.1 Опорно-двигательная система. Основы миологии.</b>	Устный опрос Практическая работа № 2-9 Реферат	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.,				

		ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Раздел 3. Морфофункциональн я характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.</b>						
<b>Тема 3.1 Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания</b>	Устный опрос Практическая работа № 10-12 Реферат	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Раздел 4. Морфофункциональн я характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения</b>						
<b>Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой</b>	Устный опрос Практическая работа	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2.,				

<b>системы.</b>		ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 4.2. Строение и деятельность сердца</b>	Устный опрос Практическая работа № 13,14	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.</b>	Устный опрос Практическая работа 15,16	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 4.4. Лимфатическая система</b>	Устный опрос Практическая работа № 17	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1.,				

		ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Раздел 5. Морфофункциональн ая характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии</b>						
<b>Тема 5.1. Строение и функции пищеварительной системы</b>	Устный опрос Практическая работа	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 5.2 Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.</b>	Устный опрос Практическая работа18,19	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.				



		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 5.3</b> <b>Пищеварительные</b> <b>железы. Печень и</b> <b>поджелудочная железа.</b>	Устный опрос Практическая работа № 20	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 5.4</b> <b>Физиология</b> <b>пищеварения в</b> <b>кишечнике.</b>	Устный опрос Практическая работа № 21,22	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 5.5</b> <b>Обмен веществ и</b> <b>энергии. Обмен белков,</b> <b>жиров и углеводов.</b>	Устный опрос Практическая работа № 23	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9,				

		ЛР 13				
<b>Раздел 6</b> <b>Морфофункциональная характеристика органов выделения.</b> <b>Процесс выделения.</b> <b>Система органов репродукции.</b>						
<b>Тема 6.1</b> <b>Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.</b> <b>Строение и функции почек</b>	Устный опрос Практическая работа № 24,25	У1, 3 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 6.2</b> <b>Мочевыводящие пути.</b> <b>Физиология органов мочевого выведения.</b>	Устный опрос Практическая работа № 26,27 Самостоятельная работа № 1	У1, 3 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 6.3</b> <b>Процесс репродукции.</b> <b>Половая система человека</b>	Устный опрос Практическая работа № 28,29	У1, 3 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2.,				

		ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Раздел 7</b> <b>Внутренняя среда</b> <b>организма. Система</b> <b>крови. Иммунная</b> <b>система человека</b>						
<b>Тема 7.1</b> <b>Кровь: состав и</b> <b>функции</b>	Устный опрос Практическая работа № 30,31 Самостоятельная работа № 2	У1, 3 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 7.2</b> <b>Органы кроветворения</b> <b>и иммунной системы</b>	Устный опрос Практическая работа № 32	У1, 3 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				

<p><b>Раздел 8.</b> <b>Система управления в организме.</b> <b>Физиологические основы процессов регуляции</b></p>						
<p><b>Тема 8.1</b> <b>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз</b></p>	<p>Устный опрос Практическая работа № 33,34</p>	<p>У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</p>				
<p><b>Тема 8.2</b> <b>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</b> <b>Общая характеристика строения и деятельности нервной системы</b></p>	<p>Устный опрос Практическая работа № 35,36</p>	<p>У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13</p>				
<p><b>Тема 8.3</b> <b>Периферическая нервная система</b></p>	<p>Устный опрос Практическая работа № 37,38</p>	<p>У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3.,</p>				

		ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 8.4. Вегетативная нервная система</b>	Устный опрос Практическая работа № 39	У1, З1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека</b>	Устный опрос Практическая работа № 40,41	У1, З1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов</b>	Устный опрос Практическая работа № 42	У1, З1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6.,				

		ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
<b>Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи</b>	Устный опрос Практическая работа № 43	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13				
			Диагностическое тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	Экзамен	У1, З 1, ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4. ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13

**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 – науки, изучающие человека**

**Тема 1.1 Человек - предмет изучения анатомии и физиологии.**

**1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:**

1. Характеристика организма человека как целостной биологической системы и социального существа.
2. Части тела человека.
3. Оси и плоскости тела человека.
4. Орган, системы органов.
5. Гистология – учение о тканях. Классификация тканей
6. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции.
7. Классификация покровного эпителия.
8. Соединительная ткань – расположение, функции, классификация
9. Строение соединительной ткани. Состав и функции клеток соединительной ткани.
10. Хрящевая ткань – строение, расположение, функции
11. Костная ткань – расположение, строение, функции.
12. Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань.
13. Сердечная мышечная ткань, функциональные особенности
14. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейронов, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания

**2. Темы рефератов:**

«История развития анатомии и физиологии».

**3. Практическая работа**

1. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.
2. Работа с атласом, зарисовка в альбом эпителиальной и соединительной ткани
3. Изучение цитологических и гистологических препаратов, микрофотографий, рисунков эпителиальной, соединительной, нервной и мышечной ткани.

**4. Терминологический диктант.**

Дайте определение терминам:

1. Анатомия
2. Фронтальная ось
3. Дорсальный
4. Раздражение
5. Латеральный
6. Сагиттальная плоскость
7. Система органов
8. Адаптация

## **Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата. Процесс движения.**

### **Тема 2.1. Опорно-двигательная система. Основы миологии.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:**

1. Общий план строения скелета человека.
2. Строение кости как органа, классификация костей скелета человека.
3. Соединения костей.
4. Строение сустава. Классификация суставов, биомеханика суставов
5. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.
6. Мышца как орган. Вспомогательный аппарат мышц.
7. Классификация мышц, группы мышц.
8. Мышечное сокращение. Утомление мышц.
9. Мышцы головы и шеи, туловища, верхних и нижних конечностей

#### **2. Темы рефератов:**

1. «Роль движения в удовлетворении потребностей человека»,
2. «Типичные места переломов конечностей, топографические особенности»,
3. «Гиподинамия»,

#### **3. Практические занятия № 2 - 9**

1. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения. С помощью муляжей, фантомов и анатомических атласов изучение
2. Строения костей черепа (мозговой и лицевой отделы), соединений костей черепа; изучение особенностей черепа новорожденного; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: сосцевидный отросток височной кости, наружный затылочный бугор, теменные и лобные бугры;
3. Мышцы головы (жевательные и мимические, их расположение и функции);
4. Строения позвоночного столба, грудной клетки; проецирование на поверхности тела отдельных костей и их частей: яремной вырезки грудины, мечевидного отростка грудины, остистых отростков позвонков;
5. Мышц живота, груди, спины;
6. Скелет верхней конечности, его отделы; изучение строения лопатки и ключицы, костей свободной верхней конечности; изучение движений в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти); типичные места переломов конечностей;
7. Мышцы верхней конечности: расположение, функции;
8. Скелет нижней конечности; изучение скелета тазового пояса и свободной нижней конечности; стопа, своды стопы; таз как целое; половые различия таза; изучение движений в суставах свободной нижней конечности (тазобедренный, коленный, голеностопный суставы, суставы стопы); типичные места переломов конечностей;
9. Мышцы нижней конечности (мышцы таза, мышцы бедра, мышцы голени, мышцы стопы);
10. Движений в суставах при сокращении мышц; мышцы-синергисты и мышцы-антагонисты; изучение видов мышечного сокращения. Топографии и функций мышц живота, спины, груди. Слабые места передней брюшной стенки, топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка, топографические образования нижней конечности.



### **Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.**

#### **Тема 3.1 Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания.**

##### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса:**

1. Обзор дыхательной системы. Роль системы дыхания для организма. Значение кислорода.
2. Этапы дыхания.
3. Строение и функции органов дыхательной системы.
4. Потребность дышать, структуры организма человека, её удовлетворяющие
5. Условно-рефлекторная и произвольная регуляция дыхания. 6. Дыхание при физической работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.
6. Резервные возможности системы дыхания.
7. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхание при речи.
8. Функциональная система поддержания постоянства газового состава крови

##### **2. Темы рефератов:**

1. «Заболевания органов дыхания»,
2. «О вреде курения»,
3. «Влияние атмосферных загрязнений на органы дыхания».

##### **3. Практические занятия № 10-12**

1. Изучение с помощью препаратов, муляжей, таблиц топографии органов дыхательной системы, строения и функций воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, главные бронхи).
2. Демонстрация на муляже проекции хрящей гортани, бифуркации трахеи, правого и левого главных бронхов.
3. Изучение строения легких с использованием препаратов, планшетов и муляжей. Изучение строения плевры, плевральной полости. Опасность перелома ребер при сердечно-легочной реанимации.
4. Демонстрация на муляже верхних и нижних границ легких
5. Определение частоты дыхательных движений в минуту в покое и после физической нагрузки. Спирометрия. Дыхательные объемы.

### **Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения.**

#### **Тема 4.1. Общие данные о строении и функциях сердечно-сосудистой системы.**

##### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Кровообращение. Общий план строения сердечно-сосудистой системы.
2. Морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения.
3. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения.
4. Роль и место системы кровообращения в поддержании жизнедеятельности организма.
5. Изменение органного кровообращения при мышечной нагрузке, приеме пищи, при гипоксии, стрессе и других состояниях.
6. Микроциркуляция, её роль в механизме обмена жидкости различных веществ между кровью и тканями

#### **Тема 4.2. Строение и деятельность сердца**

##### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Положение и строение сердца, границы и проекция на грудную клетку.
2. Цикл сердечной деятельности.

3. Особенности свойств сердечной мышцы. Понятие о возбудимости, проводимости, сократимости и автоматии сердца.
4. Проводящая система сердца, её функциональные особенности.
5. Сердечный цикл и его фазовая структура.
6. Систолический и минутный объемы крови, сердечный индекс.
7. Работа сердца. Регуляция сердечной деятельности.
8. Принципы наружного массажа сердца при сердечно-легочной реанимации

## **2. Практические занятия № 13-14**

1. С помощью фантомов, муляжей изучение пространственного представления о сердечно-сосудистой системе.
2. Изучение на фантоме проекции границ сердца. Изучение строения сердца.
3. Давать сравнительную характеристику каждого отдела сердца и деятельности клапанного аппарата.

### **Тема 4.3. Сосуды большого круга кровообращения.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Системное кровообращение.
2. Основные сосуды большого круга и область их кровоснабжения (аорта, общая сонная артерия, подключичная артерия, общая подвздошная артерия, бедренная артерия).
3. Системы верхней и нижней полых вен. Система воротной вены
4. Основные законы гемодинамики.
5. Общее периферическое сопротивление сосудов. Механизм формирования сосудистого тонуса.
6. Факторы, обеспечивающие движение крови и лимфы по сосудам высокого и низкого давления.
7. Кровяное давление, его виды (систолическое, диастолическое, пульсовое, периферическое, артериальное, венозное).
8. Факторы, определяющие величину кровяного давления.

#### **2. Практические занятия № 15, 16**

1. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных артерий большого круга кровообращения с указанием области их кровоснабжения.
2. Места наиболее поверхностного расположения крупных сосудов и точки их прижатия в случае кровотечения общей сонной артерии, плечевой артерии, бедренной артерии, большеберцовой артерии.
3. На муляжах, таблицах, с помощью атласов изучение топографии крупных вен системы верхней и нижней полых вен, системы воротной вены. Венозные анастомозы.

### **Тема 4.4. Лимфатическая система**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Значение лимфатической системы.
2. Лимфа и ее состав.
3. Лимфатические сосуды.
4. Движение лимфы.
5. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.
6. Взаимоотношения лимфатической системы с иммунной системой.

## **2. Практическое занятие № 17**

1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов лимфатической системы человека.
2. Месторасположение поверхностных лимфоузлов (затылочных, околоушных, шейных, поднижнечелюстных, подмышечных, локтевых, паховых).
3. Лимфатические сосуды, лимфоидные органы, функции лимфатической системы.
4. Критерии оценки деятельности лимфатической системы.

## **Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии**

### **Тема 5.1. Строение и функции пищеварительной системы**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Общий план строения пищеварительной системы.
2. Значение пищеварения и методы его исследования.
3. Переваривающая, всасывающая и двигательная функции органов пищеварения.
4. Строение стенки желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез.
5. Топография и строение органов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы.
6. Брюшина, строение. Образования брюшины: связки, брыжейки, сальники.
7. Отношение органов брюшной полости к брюшине.

### **Тема 5.2. Полость рта, глотка, пищевод, желудок: строение и функции.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Процессы пищеварения на уровне полости рта.
2. Механическая и химическая обработка пищи.
3. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов.
4. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.
5. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения.
6. Акт глотания. Регуляция глотания.

## **2. Практические занятия № 18,19**

1. Топография органов пищеварительного тракта с характеристикой их функции.
2. Изучение строения и функций полости рта, органов полости рта. Изучение строения и функций глотки, пищевода. Изучение расположения, места открытия выводных протоков слюнных желез.
3. Определение проекции желудка на поверхности передней брюшной стенки на фантоме.
4. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов желудка, функции органа.
5. Изучение состава и свойств желудочного сока.

### **Тема 5.3. Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Печень как пищеварительная железа. Функции печени как жизненно-важного органа.
2. Желчь, ее состав. Пути желчевыведения.
3. Регуляция выработки желчи. Желчевыводящие пути.
4. Поджелудочная железа. Поджелудочный сок: состав и значение.
5. Регуляция выработки поджелудочного сока

## **2. Практическое занятие № 20**

1. Определение проекции поджелудочной железы, печени, желчного пузыря на поверхности передней брюшной стенки на фантоме.
2. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов поджелудочной железы, печени, желчного пузыря.
3. Желчь, состав, свойства. Изучение желчевыводящих путей.

### **Тема 5.4. Физиология пищеварения в кишечнике.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Процессы пищеварения на уровне тонкой и толстой кишки.
2. Механическая и химическая обработка пищи.
3. Состав пищеварительных соков, деятельность ферментов.
4. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание.
5. Регуляция процессов пищеварения со стороны эндокринной и нервной систем.
6. Роль микроорганизмов в процессе пищеварения в толстой кишке

#### **2. Практические занятия № 21,22**

1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения и функций кишечника. Тонкая кишка – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку. Изучение пищеварения в тонкой кишке.
2. Изучение строения толстой кишки с использованием муляжей, атласов, планшетов, макропрепаратов. Проекция отделов толстой кишки на брюшную стенку.
3. Изучение пищеварения в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Акт дефекации, его регуляция.
4. Составление сравнительной характеристики строения стенки желудка, тонкой и толстой кишки и характеристики процессов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.
- 5.

### **Тема 5.5. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Общее понятие об обмене веществ в организме.
2. Обмен веществ между организмом и внешней средой как основное условие жизни и сохранение гомеостаза.
3. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. 4. Общее представление об обмене и специфическом синтезе в организме белков, жиров, углеводов.
4. Азотистое равновесие. Положительный и отрицательный азотистый баланс.
5. Значение минеральных веществ и микроэлементов.

#### **Практическое занятие № 23**

1. Определение основного обмена по таблицам, номограмме, по формуле
2. Обсуждение основных теоретических вопросов по теме

## **Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции.**

### **Тема 6.1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы. Строение и функции почек.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Процесс выделения. Роль выделительных органов в поддержании постоянства внутренней среды. Выделительная функция других систем организма.
2. Топография и строение органов мочевыделительной системы. Критерии оценки деятельности мочевыделительной системы.
3. Механизм образования мочи. Состав и свойства первичной и вторичной мочи в норме.
4. Регуляция деятельности почек нервной и эндокринной системами.
5. Адаптивные изменения функции почек при различных условиях внешней среды.
6. Клиническое значение исследования мочи. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, гематурии.

#### **2. Практические занятия № 24, 25**

1. Определение топографии органов мочевыделительной системы на муляжах, таблицах с указанием функциональных особенностей каждого органа.
2. Определение проекции почек на поверхности поясничной области (на фантоме, друг на друге).
3. Изучение строения почек. Фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица почки – нефрон.
4. Изучение особенностей кровоснабжения почки.

### **Тема 6.2. Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Строение мочевыводящих путей: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.

#### **2. Практические занятия № 26,27**

1. Изучение с использованием препаратов, муляжей, планшетов мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала: мужского и женского.
2. Критерии оценки процесса выделения.
3. Изучение клинических анализов мочи.
4. Наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара как свидетельство патологических процессов в организме.

#### **3. Самостоятельная работа № 1**

1. Составление кроссвордов
2. Написание реферативных сообщений по темам: «Взаимосвязь выделительных структур», «Процесс выделения», «Критерии оценки процесса выделения»
3. Работа с бланками анализов мочи, оценка их результатов

### **Тема 6.3. Процесс репродукции. Половая система человека**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Первичные и вторичные половые признаки. Наружные и внутренние половые органы мужчины. Топография и строение органов мужской половой системы
2. Особенности

гистологического строения мужской половых желез. Эндокринная деятельность половых желез

2. Наружные и внутренние половые органы женщины. Топография и строение органов женской половой системы Особенности гистологического строения женских половых желез. Эндокринная деятельность половых желез. 4. Менструальный цикл.

## **2. Практическое занятие № 28-29**

1. Определение топографии органов мужской и женской половых систем на муляжах и таблицах.

2. Функциональная характеристика репродуктивных систем женского и мужского организмов

## **Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека.**

### **Тема 7.1 Кровь: состав и функции.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Внутренняя среда организма, постоянство ее состава.
2. Кровь как часть внутренней среды организма.
3. Количество крови, состав крови: плазма – химические свойства, физиологические показатели, значение; форменные элементы крови – гистологическая и функциональная характеристика. 4. Группы крови. Резус-фактор.
4. Свертывание крови.

#### **Практические занятия № 30,31**

1. Изучение форменных элементов крови на гистологических препаратах. Изучение клинических анализов крови.
2. Изучение принципа определения группы крови и резус-фактора. Изучение свертывающей и противосвертывающей систем крови (основные факторы свертывания, плазменные, тромбоцитарные ингибиторы свертывания крови)

#### **Самостоятельная работа № 2**

1. Работа со сборником тестовых заданий по разделу «Внутренняя среда организма»
2. Написание реферативных сообщений, создание презентаций по теме:
3. «Донорство», «Гемотрансфузия. Осложнения», «Совместимость крови»

### **Тема 7.2. Органы кроветворения и иммунной системы**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Кроветворение. Кроветворные органы.
2. Центральные и периферические органы иммунной системы, их роль в иммунном ответе организма.
3. Топография и строение органов кроветворения и иммунной системы.

#### **2. Практическое занятие №32**

1. Изучение на плакатах, муляжах строения, топографии органов иммунной системы.

## **Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции**

### **Тема 8.1 Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желёз**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Понятие гуморальной регуляции деятельности организма человека.
2. Гормоны, их структура, значение. Тканевые гормоны.
3. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.
4. Нарушения функции эндокринных желез.
5. Классификация желез внутренней секреции
6. Топография эндокринных желез, особенности строения.
7. Механизмы действия гормонов, биологический эффект

#### **2. Практические занятия № 33, 34**

1. Определение с помощью таблиц, муляжей, топографии эндокринных желез.
2. Изучение строения гипофиза, эпифиза, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, половых желез.
3. Функциональная характеристика гормонов, с указанием проявлений гипо- и гиперфункции.
4. Гормон вилочковой железы.

### **Тема 8.2 Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Интегрирующая роль нервной системы. Центральная и периферическая нервная система.
2. Соматическая и вегетативная нервная система.
3. Деятельность нервной системы (виды нейронов, рефлекторная дуга, синапс, медиаторы).
4. Понятие рефлекса, классификация рефлексов.
5. Спинной мозг: строение и функции.
6. Головной мозг: строение и функции.
7. Топография, строение и функции отделов головного мозга, оболочки мозга. Кора больших полушарий. Локализация функций в коре головного мозга
8. Спинномозговые нервы. Черепные нервы.
9. Вегетативная нервная система.

#### **2. Практические занятия № 35,36**

1. Изучение строения спинного мозга (утолщения, борозды, конский хвост, центральный канал, серое и белое вещество, сегменты, корешки, проводящие пути, оболочки) Расположение спинного мозга с указанием взаимоотношения между серым и белым веществом и особенностями формирования спинномозговых нервов.
2. Изучение строения головного мозга с помощью препаратов, муляжей, таблиц. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований

### **Тема 8.3. Периферическая нервная система**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Нервные сплетения.
2. Черепные нервы.

## **2. Практические занятия № 37,38**

1. Изучение с помощью препаратов, таблиц, муляжей периферической нервной системы.
2. Образование спинномозговых нервов. Нервные сплетения: топография, область иннервации шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетения. Определение проекции шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений.
3. Черепные нервы: состав нерва, область иннервации.

### **Тема 8.4. Вегетативная нервная система**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Вегетативная нервная система, симпатический парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.
2. Вегетативные сплетения.

#### **2. Практическое занятие № 39**

1. Сравнение строения соматической и вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы
2. Показать на таблицах и муляжах центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы, локализацию наиболее крупных вегетативных сплетений.

### **Тема 8.5 Высшая нервная деятельность человека**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Понятие о высшей нервной деятельности.
2. Инстинкты, условные рефлексы. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип.
3. Психическая деятельность (ВНД) - физиологическая основа психосоциальных потребностей, структура ее осуществляющая, свойства коры, лежащие в основе условно-рефлекторной деятельности.
4. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, речь.
5. Сигнальные системы. Деятельность I-ой сигнальной системы. 6. Деятельность II-ой сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека.

#### **2. Практические занятия № 40-41**

1. Оценка кратковременной памяти, внимания у студентов.
2. Изучение на плакатах, муляжах участков коры головного мозга, лежащих в основе возбуждения и торможения.
3. Обсуждение вопросов по теме:
4. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов.
5. Торможение условных рефлексов

### **Тема 8.6. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов**

#### **1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса**

1. Учение И. П. Павлова об анализаторах.
2. Общий план строения анализатора
3. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный.
4. Строение зрительного анализатора, вспомогательного аппарата глаза, зрение.
5. 5.Строение слухового и вестибулярного аппаратов, их деятельность.
6. 6.Строение и значение органов вкуса и обоняния



## 2. Практическое занятие № 42

1. С помощью наглядных пособий изучить строение анализаторов с указанием функционального значения образований органов чувств.
2. Характеристика зрительного, слухового, вкусового, обонятельного анализаторов по схеме: периферический нервный прибор – проводниковый аппарат – центральный отдел анализатора.

### Тема 8.7. Анатомия и физиология кожи

#### 1. Перечень вопросов для устного, фронтального опроса

1. Строение и функции кожи.
2. Кожные рецепторы. Кожная чувствительность.
3. Кортикальные отделы анализатора.

## 2. Практическое занятие № 43

1. Изучение строения и функций кожи. Кожная чувствительность. Виды кожных рецепторов. Производные кожи: волосы, ногти. Отделы и строение проприоцептивной сенсорной системы. Кортикальные отделы анализатора.

### 4.2. Типовые задания для рубежного контроля

#### Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие человека

##### Контрольная работа № 1

###### *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

##### **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

##### **3. Для метода рассечения применяют:**

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

##### **4. Ткань - это совокупность клеток, обладающих общностью:**

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

##### **5. Органические соединения выполняющие строительные функции- это:**

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

##### **6. Обмен веществ - это процесс, состоящий из:**

- 1) ассимиляции
- 2) диссимиляции

3) ассимиляции и диссимиляции

4) гаметогенеза

**7. 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

**8. Покровной тканью называют ткань:**

1) нервную

2) соединительную

3) мышечную

4) эпителиальную

**9. Какие виды тканей вы знаете?**

1) эпителиальная, соединительная, мышечная

2) нервная, соединительная, мышечная

3) эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная

4) нервная и мышечная ткань

**10. Свойства мышечной ткани:**

1) возбудимость и проводимость

2) возбудимость и сократимость

3) только сократимость

4) только проводимость

**11. Эпидермис покрывает:**

1) кожу

2) серозные оболочки

3) внутреннюю оболочку сосудов

4) наружную оболочку глаза

**12. Клетки костной ткани называются:**

1) фиброциты

2) хондроциты

3) хондробласты

4) остециты

**13. Клетки сердечной мышечной ткани называются:**

1) миоциты

2) кардиомиоциты

3) миофибриллы

4) миобласты

**ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ**

1 - 1
2 - 1
3 - 3
4 - 3
5 - 4
6 - 3
7- 3
8 - 4
9 - 5
10- 2
11- 1
12 -4

**Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата.  
Процесс движения.**

Контрольная работа № 2

*Тестовые задания*

**Выбрать один верный ответ:**

**1. Учение о костях - называется:**

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

**2. Тело трубчатой кости называют:**

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

**3. В состав скелета пояса нижних конечностей входит:**

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

**4. Кости таза - это:**

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

**5. Неорганические вещества придают кости:**

- 1) мягкость
- 2) прочность
- 3) эластичность
- 4) хрупкость

**6. Структурной единицей костной ткани является:**

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

**7. Гайморова пазуха расположена в кости:**

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

**8. Кость голени - это:**

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

**9. Красный костный мозг локализован в:**

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

### 10. Атлант-это позвонок...

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

### Решение ситуационных задач.

#### Задача№1

При кровотечении в области головы и шеи в экстренной ситуации егоудалось временно приостановить, прижав сонную артерию к сонному бугорку, удалось временно приостановить, прижав сонную артерию к сонному бугорку.

1. Где расположен сонный бугорок?
2. Назовите отличительные признаки поперечных отростков шейных позвонков.

Ответ:

#### Задача№2

Пациент Н. после падения с велосипеда стал жаловаться на боль в левом плечевом суставе. Больной может поднять левую руку, но боль, покраснение и опухоль свидетельствуют о травме.

Ваш диагноз:

- а) ушиб и вывих плечевого сустава;
- б) растяжение связок и, возможно, ушиб;
- в) перелом плечевой кости и, возможно, ушиб плечевого сустава;

Ответ

### ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

1 - 1
2 - 3
3 - 1
4- 1
5- 2
6- 2
7- 1
8- 4
9- 3
10- 1

### Раздел 3. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.

#### Контрольная работа № 3

*Тестовые задания*

#### 1. 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

##### 2. Гайморова пазуха верхней челюсти сообщается:

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

**3. К воздухоносным путям органов дыхания не относятся:**

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

**4. Дыхательный центр расположен в:**

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

**5. Вход в гортань защищен:**

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

**6. Самым крупным хрящом гортани является**

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

**7. Трахея состоит из хрящевых гиалиновых полуколец в количестве:**

1. 11-15
2. 16-20
3. 21-25
4. 26-30.

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

1. VII шейного - I грудного
2. II-III грудных
3. IV-V грудных
4. VI-VII грудных.

**9. В состав корня легкого не входят:**

1. легочные вены
2. главные бронхи
3. долевые бронхи
4. лимфатические сосуды

**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.

**Решение ситуационных задач.**

**Задача 1.**

У больного фурункул в области преддверия носовой полости.

Чем ограничено преддверие носа?

Ответ: преддверие носа располагается между краем кожи ноздрей и передним краем бокового хряща носа.

**Задача 2.**

У молодого человека ринит (воспаление слизистой оболочки носовой полости). Он не ощущает и не различает запахов.

Какая область слизистой оболочки полости носа отвечает за восприятие запахов?

**Ответ:** в слизистой оболочке носовой полости имеются две зоны -дыхательная и обонятельная.

В обонятельной области расположены рецепторные нейросенсорные клетки, воспринимающие запахи.

### ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

1 - 1
2 - 2
3 - 3
4 - 2
5 - 3
6 - 3
7 - 1
8 - 2
9 - 1
10 - 1

### Раздел 4. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения.

#### Контрольная работа № 4

*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

**2. Где находится двухстворчатый клапан сердца между:**

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

**3. К проводящей системе сердца относится**

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

**4. Продолжительность общей сердечной паузы составляет:**

1. 0,4 с
2. 0,47 с
3. 0,7 с
4. 0,8 с

**5. Из левого желудочка выходит:**

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

**6. Малый круг кровообращения начинается:**

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

**7. В правое предсердие впадает сосуд:**

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

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

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

**9. Внутренняя сонная артерия питает:**

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

**10. Непарные ветви брюшной части аорты:**

1. чревный 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

**Решение ситуационных задач.**

**Задача 1.**

На препарате видны кровеносные сосуды, диаметр которых 20-30 мкм.  
Как называются эти сосуды?

**Ответ:** Артериолы и вены.

**Задача 2.**

В ушке левого предсердия большого образовался тромб.

Куда будет перемещаться тромб током крови при отрыве его от стенки левого предсердия.

**Ответ:**

Тромб будет перемещаться из ушка левого предсердия через левое предсердно-желудочковое

отверстие в левый желудочек и далее через аорту в артерии большого круга кровообращения.

**ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ**

1 - 1
2 - 2
3 - 4
4 - 4
5 - 1
6 - 4
7 - 1
8 - 2
9 - 1
10 - 1

**Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения.  
Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии**

**Контрольная работа № 5**

*Тестовые задания*

**Выберите один вариант ответа:**

**1. Пищеварительная система состоит из:**

1. желудка, печени, кишечника
2. пищевода, желудка, кишечника
3. желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желёз

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

1. слизистая
2. пульпа
3. дентин
4. эмаль

**3. Желудочный сок состоит из:**

1. слизи, соляная кислота, ферменты
2. слизи, соляная кислота
3. соляная кислота, ферменты
4. соляная кислота, вода, ферменты

**4. Куда открываются протоки поджелудочной железы:**

1. в двенадцатиперстную кишку
2. в желудок
3. в тонкую кишку

**5. 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

**6. Обкладочные клетки желез желудка вырабатывают:**

1. слизь
2. пепсиноген
3. соляную кислоту
4. гастрин

**7. Общий желчный проток открывается в кишку:**

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

**8. Желудок в своем строении не имеет:**

1. дна
2. кардиального отдела
3. пилорического отдела
4. верхушки

**9. Метаболизм-это:**

1. совокупность сложных химических реакций, направленных на расщепление и образование сложных веществ

2. сложение анаболизма от катаболизма:

1. катаболизм ные химические реакции, в результате которых образуются белки
3. процесс распада сложных веществ на более простые

**10. От**



замедляет метаболизм, анаболизм – ускоряет,

2. при катаболизме расщепляются вещества, при анаболизме – синтезируются высокомолекулярные вещества

3. анаболизм замедляет метаболизм, катаболизм – ускоряет.

### Решение ситуационных задач.

#### Задача 1.

При работе в полости рта стоматолог закрывает проток околоушной слюнной железы ватным тампоном, чтобы уменьшить накопление слюны в ротовой полости.

1. Куда открывается проток околоушной слюнной железы?

2. Где располагается сама околоушная слюнная железа?

#### Ответ:

1. В этой области располагаются выводные протоки подъязычной и подчелюстной слюнных желез.

2. Поднижнечелюстная слюнная железа располагается в поднижнечелюстном треугольнике, подъязычная – на верхней поверхности челюстно-подъязычной мышцы, под слизистой оболочкой дна полости рта.

#### Задача 2.

При осмотре кишечника в одном из его отделов обнаружены многочисленные мешкообразные выпячивания стенки (гаустры).

1. О каком отделе кишечника идет речь?

2. Какие еще отличительные признаки характерны для этого отдела?

#### Ответ:

1. Данные особенности характерны для толстой кишки.

2. Помимо мешкообразных выпячиваний (гаустр), отделенных друг от друга глубокими бороздами, на наружной поверхности толстой кишки располагаются три продольные тяжа – ленты ободочной кишки (брыжеечная, сальниковая, свободная), образующиеся в результате концентрации продольного мышечного слоя.

Кроме того, на наружной поверхности толстой кишки вдоль свободной и сальниковой лент располагаются пальцевидные выпячивания серозной оболочки, содержащие жировую ткань, - сальниковые отростки.

### ОТВЕТЫ К ТЕСТА

1 - 3
2 - 2
3 - 1
4 - 1
5 - 2
6 - 3
7 - 4
8 - 4
9 - 1
10 - 1

**Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения.  
Процесс выделения. Система органов репродукции**

**Контрольная работа № 6**

*Тестовые задания*

**Выберите один вариант ответа:**

**1. В мозговом слое почки располагается:**

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

**2. В состав нефронов не входят:**

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

**3. Образование первичной мочи осуществляется путём:**

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

**4. В результате обратного всасывания в нефроне образуется:**

1. тканевая жидкость
2. первичная моча
3. вторичная моча
4. плазма крови.

**5. Чем регулируется деятельность почек?**

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

**6. 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

**7. Мельчайшей структурно-функциональной единицей почки является:**

1. доля
2. сегмент
3. нефрон
4. долька

**8. Образование первичной мочи осуществляется путём:**

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

**9. Процесс образования и выделения мочи называется:**

1. энурез
2. диурез
3. дизурия
4. никтурия

**10. Анурией называют:**

1. увеличение диуреза

2. уменьшение диуреза
3. отсутствие диуреза
4. учащение мочевыделения

### Решение ситуационных задач.

#### Задача 1.

В результате травмы лонных костей таза у девочки 5 лет произошло их смещение в области симфиза.

1. Функция, какого внутреннего органа при этой травме может нарушиться?
2. Какие основные анатомические элементы органа могут быть травмированы?

#### Ответ:

1. При указанной травме может пострадать мочевого пузыря, имеющий верхушку, тело, дно, шейку.
2. Слои стенки органа: серозная оболочка, мышечная оболочка, слизистая оболочка.

#### Задача 2.

При катетеризации мочевого пузыря у мужчины врач травмировал мочеиспускательный канал.

1. Через какие отделы органа проводился катетер?
2. Какие сужения имеет мужской мочеиспускательный канал?

#### Ответ:

1. Предстательная часть, перепончатая часть, губчатая часть.
2. Сужения имеются в области внутреннего отверстия мочеиспускательного канала, при прохождении через мочеполовую диафрагму, у наружного отверстия мочеиспускательного канала

### ОТВЕТЫ К ТЕСТА

1 - 1
2 - 2
3 - 1
4 - 4
5 - 1
6 - 3
7 - 3
8 - 1
9 - 2
10 - 3

### Контрольная работа № 7

#### Тестовые задания

#### Выберите один вариант ответа:

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

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

#### **2. ФСГ стимулирует:**

1. рост фолликулов в яичнике+
2. продукцию кортикостероидов
3. продукцию ТТГ в щитовидной железе

4. все перечисленное

**3. 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

**4. 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+

**5. Средняя оболочка стенки матки называется:**

1. эндометрий
2. миометрий
3. периметрий
4. параметрий

**6. Самой узкой частью маточной трубы является:**

1. маточная часть
2. перешеек
3. ампула
4. воронка

**7. Мужские половые клетки образуются:**

1. в семенных пузырьках
2. в извитых семенных канальцах яичек
3. в прямых семенных канальцах яичек
4. в предстательной железе

**8. Предстательная железа является:**

1. железой внутренней секреции
2. железой внешней секреции
3. железой смешанной секреции
4. железой не является

**9. Матка расположена:**

1. за лобковым симфизом
2. за мочевым пузырём
3. за прямой кишкой
4. в пространстве Дугласа

**10. Мошонка:**

1. содержит яичко
2. вырабатывает секрет, входящий в состав спермы
3. наружный половой орган
4. функция терморегуляции

**Решение ситуационных задач.**

**Задача 1.**

У мужчины пожилого возраста нарушен процесс мочеиспускания.

Врач-уролог при осмотре обнаружил значительное увеличение простаты.

1. Какая связь существует между железой и мочеиспускательным каналом?
2. Какое влияние оказывает железа на функцию мочеиспускательного канала?

**Ответ:**

1. Простата охватывает начальную часть мужского мочеиспускательным канала.
2. Как мышечно-железистый орган простата является произвольным сфинктером мочеиспускательного канала, препятствующим истечению мочи во время эякуляции.

**Задача 2.**

К гинекологу на прием привели девочку 7 лет, у которой подозревается опухоль матки.

1. Как провести пальпацию матки у девочки, учитывая синтопию органов малого таза?
2. Какие анатомические образования матки пальпируются?

**Ответ:**

1. Пальпация матки в детском возрасте проводится через прямую кишку.
2. В органе определяют: дно, тело, перешеек, шейку матки.

**ОТВЕТЫ ТЕСТА**

1 - 1
2 - 2
3 - 3
4 - 4
5 - 2
6 - 2
7 - 2
8 - 2
9 - 2
10 - 1

**Раздел 7. Внутренняя среда организма. Система крови. Иммунная система человека**

**Контрольная работа № 8**

*Тестовые задания*

Выбрать один верный ответ:

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

- а) 2,5-3л
- б) 3-4,5л
- в) 4,5-6л
- г) 6-7,5л

**2. Какова основная функция тромбоцитов?**

- а) свёртывающая
- б) выделительная
- в) дыхательная
- г) регуляторная.

**3. Где содержатся агглютиногены?**

- а) в эритроцитах
- б) в тромбоцитах
- в) в лейкоцитах
- г) в плазме

**4. Что такое агглютинация?**

- а) свёртывание крови

- в) склеивание эритроцитов
- с) остановка кровотечения
- д) разрушение эритроцитов.

**5. При переливании несовместимой крови развивается:**

- а) травматический шок
- б) анафилактический шок
- в) гемотрансфузионный шок
- г) кардиогенный шок.

**6. Снижение уровня гемоглобина в крови называется:**

- а) тромбопения
- в) анемия
- с) лейкопения
- д) эритропения.

**7. Какой тканью образована кровь?**

- а) эпителиальной;
- б) соединительной;
- в) мышечной;
- г) нервной.

**8. Что такое плазма?**

а) жидкая часть крови, в которой содержатся неорганические и органические вещества;

- б) жидкая часть крови без веществ и форменных элементов крови;
- в) жидкость, содержащая форменные элементы крови;
- г) вода и минеральные соли.

**9. Соединение гемоглобина с кислородом:**

- а) оксигемоглобин
- б) дезоксигемоглобин
- в) карбгемоглобин
- г) карбоксигемоглобин

**10. Агглютиногены – это:**

- а) вещества, способные склеивать агглютинины
- б) вещества, способные к склеиванию под действием агглютининов
- в) антитела плазмы
- г) ферменты плазмы

**Решение ситуационных задач.**

**Задача 1**

В приемный покой доставлен больной с выраженной анемией – эритроцитов  $1,2 \times 10^{12}/л$ , При опросе установлено, что травмы у больного не было, сознание не терял, стул обычного цвета. При осмотре у больного имеется обширная подкожная гематома в правой паховой области.

Вопросы:

1. Какой вид кровотечения имеет место?
2. Какова наиболее вероятная причина кровотечения?

**Ответ:** 1. Кровотечение в мягкие ткани.

2. Гемофилия.

**Задача 2**

Известно, что в момент пищеварения в крови увеличивается количество лейкоцитов.

Вопрос:

1. Назовите данное изменение в крови.

**Ответ:** в момент пищеварения в организме развивается физиологический лейкоцитоз.

**Задача 3**

У студентов после ответа на экзамене определили содержание глюкозы в крови.

По данным биохимического исследования обнаружено повышение содержания глюкозы в крови в пределах допустимых колебаний.

Вопрос: дайте физиологическое обоснование выявленной гипергликемии.

**Ответ:** Повышение содержания глюкозы в крови у студентов после экзамена обусловлено эмоциональным стрессом, вызвавшим

увеличение секреции адреналина мозговым веществом надпочечников

Адреналин усиливает расщепление гликогена в печени до глюкозы, способствуя повышению концентрации ее в крови.

### ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ

1 - б
2 - а
3 - а
4 - в
5 - в
6 - в
7 - б
8 - г
9 - а
10 - а

## Раздел 8. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции

### Контрольная работа № 9

*Тестовые задания*

**Выберите один вариант ответа:**

**1. Спинной мозг расположен в канале:**

1. костномозговом
2. позвоночном
3. спинномозговом
4. черепном

**2. Спинной мозг делится на две симметричные половины:**

1. передней и задней срединными щелями
2. только передней
3. только задней

**3. Передние корешки спинномозгового нерва:**

1. смешанные
2. чувствительные
3. двигательные

**4. Вегетативная нервная система иннервирует:**

1. поперечно –полосатые мышцы
2. органы чувств
3. внутренние органы
4. стенки сосудов

**5. Зрительная зона коры расположена:**

1. в лобной доле
2. в височной доле
3. в затылочной доле

**6. Слуховая зона коры расположена:**

1. в лобной доле

2. в височной доле
3. в затылочной доле

**7. Средней оболочкой головного мозга является:**

1. твердая мозговая
2. паутинная мозговая
3. сосудистая мозговая
4. мягкая мозговая

**8. Гормоны — это биологически активные вещества, которые вырабатываются в железах**

1. слюнных и слюнных
2. пищеварительных
3. внутренней секреции
4. слезных и потовых

**9. Функция какой железы снижается в период полового созревания?**

1. околощитовидной
2. вилочковой
3. гипофиза
4. надпочечников
5. щитовидной

**10. Какой гормон вырабатывают островки Лангерганса поджелудочной железы?**

1. трипсин
2. панкреатин
3. инсулин
4. гастрин
5. гастрон

**Решение ситуационных задач**

**Задача 1.**

У ребенка 10 лет в процессе выздоровления от легкого простудного заболевания внезапно возникла асимметрия лица.

Опущен левый угол рта, отмечается слюнотечение.

Отвисает нижнее веко левого глаза, глаз не закрывается. Снижены вкусовые ощущения.

Функция какого нерва нарушена?

**Ответ:** Нарушена функция VII пары ЧМН – лицевого нерва,

он иннервирует мимические мышцы лица и обеспечивает вкусовую чувствительность 2/3 передней части языка.

**Задача 2**

При прыжке в водоем человек ударился головой о дно. После этого почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений верхних и нижних конечностей. Кроме того, нарушилась чувствительность на уровне плечевого пояса и ниже.

1. На каком уровне произошло повреждение вещества спинного мозга?
2. Почему у пострадавшего нарушилась и двигательная активность, и чувствительность?

**Ответ:** 1. Повреждение произошло на уровне шейного отдела спинного мозга.

2. Учитывая утрату двигательной активности верхних и нижних конечностей, а также нарушение чувствительности можно предположить поперечное повреждение спинного мозга.

**ОТВЕТЫ ТЕСТА**

1 - 2
2 - 1



3 - 2
4- 3
5- 3
6- 2
7- 2
8- 3
9- 2
10- 3

## Сенсорные системы организма

### Контрольная работа № 10

#### Тестовые задания

**Выберите один вариант ответа:**

**1. Глазное яблоко состоит из:**

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

**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.

**3. К оптической системе глаза относится:**

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

**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

**5. Какие специализированные кожные рецепторы воспринимают чувствительность?**

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

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

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

**7. Кортиев орган расположен:**

1. в улитке
2. в преддверии
3. в барабанной полости
4. в полукружных каналах

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

1. слуховыми нервами

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

**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

**10. Поверхностный слой кожи образован:**

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

**Решение ситуационных задач**

**Задача 1.**

При дефиците витамина А наблюдается нарушение функции органа зрения, особенно проявляющееся в сумерках.

Как называется это заболевание?

Функция каких клеток при этом нарушается?

**Ответ:** Куриная слепота".

Возникает при нарушении синтеза родопсина в палочковых фоторецепторных нейронах.

**Ответ:** Полная потеря слуха на стороне поражения

**ОТВЕТЫ ТЕСТА**

1 - 3
2 - 1
3 - 4
4 - 1
5 - 2
6 - 1
7 - 1
8 - 1
9 - 3
10 - 1

**Анатомо-физиологические аспекты высшей нервной (психической) деятельности**

**Контрольная работа № 11**

*Тестовые задания*

**Выберите один вариант ответа:**

**1. Ученый, открывший условный рефлекс:**

1. А.А. Ухтомский
2. И.М. Сеченов.
3. И.П. Павлов
4. П.К. Анохин

**2. Ученый – автор книги «Рефлексы головного мозга»:**

1. А.А. Ухтомский
2. И.М. Сеченов
3. И.П. Павлов
4. П.К. Анохин

**3. Что для человека служит сигналом во второй сигнальной системе действительности?**

1. представления
2. эмоции
3. слова
4. ощущения

**4. Какое мышление характерно для человека?**

1. чувственное, конкретное, предметное
2. абстрактное, отвлеченное
3. все верно

**5. Двигательные навыки, чтение, письмо, счет в уме относят к:**

1. безусловным рефлексам
2. условным рефлексам
3. инстинктам
4. произвольным движениям

**6. Какая сигнальная система воздействует на человека?**

1. первая
2. вторая
3. первая и вторая

**7. Что к утру происходит с продолжительностью стадии быстрого сна?**

1. не изменяется
2. уменьшается
3. увеличивается

**8. Какая доля сна приходится на период быстрого сна?**

1. 10-15%
2. 20-25%
3. 30-35%
4. 40-45%

**9. Человек видит сновидения вовремя:**

1. быстрого сна
2. медленного сна

**10. Ученый, основоположник теории о высшей нервной деятельности:**

1. А.А. Ухтомский
2. И.М. Сеченов
3. И.П. Павлов
4. П.К. Анохин

**ОТВЕТЫ ТЕСТА**

1 - 3
2 - 2
3 - 3
4 - 2
5 - 2
6 - 3
7 - 2
8 - 2
9 - 1
10 - 3

**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.

## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный экзамен**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 1**

**Текст задания:** Дайте определение клетки, характеристику строения и функций структурных компонентов клетки.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 2**

**Текст задания:** Дайте определение, общую характеристику, классификацию, строение, расположение и функции различных видов эпителиальной ткани.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 3**

**Текст задания:** Дайте определение, общую характеристику, классификацию, строение, расположение и функции различных видов собственно-соединительной ткани.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 4**

**Текст задания:** Дайте определение, общую характеристику, классификацию, строение, расположение и функции различных видов хрящевой и костной ткани.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 5**

**Текст задания:** Опишите строение кости как органа, объясните классификацию костей. Дайте анатомическую характеристику костей скелета, перечислите виды соединения костей, приведите примеры.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 6**

**Текст задания:** Дайте общую характеристику строения и соединения костей мозгового и лицевого черепа. Укажите топографические образования черепа. Объясните особенности строения черепа новорожденного.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 7**

**Текст задания:** Дайте общую характеристику строения скелета позвоночного столба. Описание строения I, II и типичных позвонков. Определите отростки позвонков. Объясните особенности соединения костей позвоночного столба.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 8**

**Текст задания:** Дайте общую характеристику строения костей плечевого пояса и свободной верхней конечности, перечислите соединения костей. Укажите места типичных переломов.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 9**

**Текст задания:** Дайте общую характеристику строения костей тазового пояса и свободной нижней конечности, определите соединения костей. Укажите виды движений в суставах. Приведите примеры мест типичных переломов.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 10**

**Текст задания:** Дайте характеристику мышц головы и шеи, объясните особенности строения и соединения мимических и жевательных мышц. Опишите топографические образования лица и шеи.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 11**

**Текст задания:** Дайте характеристику, объясните особенности строения и расположения мышц спины и груди. Объясните антагонизм работы мышц. Укажите строение и функций диафрагмы.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 12**

**Текст задания:** Дайте характеристику, объясните особенности строения и расположения мышц плечевого пояса и свободной верхней конечности. Объясните антагонизм работы мышц.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 13**

**Текст задания:** Дайте характеристику, объясните особенности строения и расположения мышц тазового пояса и свободной нижней конечности. Укажите места прикрепления мышц передней и задней групп. Объясните антагонизм работы мышц.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 14**

**Текст задания:** Опишите состав, физико-химические свойства, функции плазмы крови. Опишите строение форменных элементов крови, укажите функции, приведите примеры. Объясните значение лейкоцитарной формулы.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 15**

**Текст задания:** Дайте характеристику групп крови по системе АВО. Объясните механизм формирования групп крови. Укажите особенности совместимости крови донора и реципиента при переливании компонентов крови. Опишите резус-фактор, обоснуйте причины резус-конфликта.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 16**

**Текст задания:** Дайте характеристику факторов свертывания крови, объясните механизм гемостаза и гемокоагуляции. Опишите этапы свертывания крови, расскажите о противосвертывающей системе крови.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 17**

**Текст задания:** Опишите морфологические особенности строения сердца. Укажите границы сердца. Покажите и назовите камеры и клапаны сердца. Объясните движение крови по сосудам, круги кровообращения.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 18**

**Текст задания:** Перечислите функции сердца, дайте характеристику физиологических особенностей сердечной мышцы. Объясните автоматизм работы сердечной мышцы, строение, расположение проводящей системы сердца. Обоснуйте механизмы регуляция сердечно - сосудистой деятельности.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 19**

**Текст задания:** Опишите артерии большого круга кровообращения. Дайте характеристику отделов аорты, укажите топографию. Расскажите о кровоснабжении головы и шеи. Определите сосуды мозгового круга кровообращения.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 20**

**Текст задания:** Опишите артерии грудной и брюшной части аорты. Укажите парные и непарные ветви, области кровоснабжения.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 21**

**Текст задания:** Опишите артерии плечевого пояса и свободных верхних конечностей. Укажите места прижатия артерий для остановки кровотечения.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 22**

**Текст задания:** Дайте характеристику артерий, осуществляющих кровоснабжение таза, тазовых органов.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 23**

**Текст задания:** Опишите артерии нижних конечностей. Определите области кровоснабжения. Укажите места прижатия артерий для остановки кровотечения.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 24**

**Текст задания:** Дайте характеристику системы верхней полой вены. Перечислите и объясните значение синусов твердой мозговой оболочки, образование внутренних яремных, плечеголовных вен. Укажите притоки плечеголовных вен, их расположение, образование верхней полой вены.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 25**

**Текст задания:** Дайте характеристику вен грудной полости. Перечислите и объясните образование непарной вены, ее притоки, их расположение.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 26**

**Текст задания:** Дайте характеристику вен верхних конечностей. Объясните расположение поверхностных и глубоких вен, приведите примеры использования для внутривенного введения лекарственных растворов.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 27**

**Текст задания:** Дайте характеристику вен нижних конечностей. Объясните расположение поверхностных и глубоких вен, образование бедренной вены.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 28**

**Текст задания:** Укажите строение и топографию нижней полой вены. Дайте характеристику вен брюшной полости. Объясните образование системы воротной вены, ее значение.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 29**

**Текст задания:** Объясните и обоснуйте особенности кровообращения у плода, установите различия кровообращения плода и взрослого человека.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 30**

**Текст задания:** Дайте общую характеристику лимфатической системы, ее функции. Объясните причины образования лимфы и движения по сосудам. Определите различия между лимфатическими и кровеносными капиллярами, составом лимфы и плазмы крови.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 31**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику лимфатической системы. Объясните особенности строения лимфатических сосудов, стволов, протоков, соединение с венозной системой. Установите связь между лимфатической и иммунной системой.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 32**

**Текст задания:** Дайте характеристику строения и функций центральных органов иммунной системы, лимфоидной ткани. Назовите и классифицируйте лимфатические узлы по месту расположения. Покажите места расположения поверхностных лимфоузлов.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 33**

**Текст задания:** Дайте характеристику верхних дыхательных путей, расскажите, какое строение имеют носовая полость, глотка, гортань, укажите их функции. Объясните роль хрящей и мышц гортани в дыхании и голосообразовании.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 34**

**Текст задания:** Дайте характеристику нижних дыхательных путей, укажите топографию, строение трахеи, бронхов, бронхиального дерева. Объясните классификацию бронхов.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 35**

**Текст задания:** Дайте характеристику строения и функций легких, объясните строение, расположение плевры, плевральных синусов. Назовите и покажите границы легких. Расскажите макроскопическое и внутреннее строение легких.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 36**

**Текст задания:** Охарактеризуйте этапы дыхания, укажите структуры, осуществляющие процесс дыхания. Опишите механизм вдоха и выдоха, легочной вентиляции. Объясните особенности транспорта газов кровью, газообмен в тканях. Укажите дыхательные объемы.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 37**

**Текст задания:** Дайте характеристику полости рта, глотки, пищевода. Опишите строение и функции. Объясните механической и химической переработки пищи, акт глотания.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 38**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения брюшины, ее функций. Укажите отношение органов к брюшине. Расскажите и покажите образования брюшины.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 39**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения и расположения желудка. Объясните механический и химический процесс пищеварения в желудке, эвакуацию пищи.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 40**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения и расположения двенадцатиперстной кишки. Укажите особенности строения и функции слизистой, функции, опишите процесс пищеварения в двенадцатиперстной кишке.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 41**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения и расположения тонкой кишки. Расскажите строение стенки, отделы. Опишите процесс пищеварения в тонкой кишке, всасывание, продвижение химуса.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 42**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения и расположения толстой кишки. Укажите различия в строении тонкой и толстой кишки, отделы. Объясните функции.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 43**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения и расположения прямой кишки. Укажите роль в дефекации.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 44**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения, расположения слюнных желез. Укажите состав слюны, механизм слюноотделения, регуляция.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 45**

**Текст задания:** Дайте характеристику анатомического строения, расположения поджелудочной железы. Укажите состав панкреатического сока, его значение в пищеварении, механизм регуляции отделения панкреатического сока.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 46**

**Текст задания:** Дайте характеристику строения, расположения печени, ее функций. Объясните особенности кровоснабжения печени, механизм образования, состав желчи, значение в пищеварении.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 47**

**Текст задания:** Дайте характеристику этапов обмена веществ и энергии, объясните процесс образования и расхода энергии, значение пищевого рациона, диеты.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 48**

**Текст задания:** Дайте характеристику белков, укажите функции. Расскажите о биологической ценности белков, опишите процесс превращения белков, конечные продукты обмена, азотистый баланс.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 49**

**Текст задания:** Дайте характеристику жиров, укажите функции. Расскажите о биологической ценности жиров. Опишите процесс превращения жиров, конечные продукты обмена.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 50**

**Текст задания:** Дайте характеристику углеводов, укажите функции. Расскажите о биологической ценности углеводов, энергетическом значении. Опишите процесс превращения углеводов.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 51**

**Текст задания:** Дайте характеристику витаминов, укажите функции. Расскажите о значении витаминов, минеральных веществ.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 52**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику органов выделительной системы. Расскажите и покажите строение, расположение почек, фиксирующий аппарат. Укажите функции почек.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 53**

**Текст задания:** Дайте характеристику макроскопического и микроскопического строения почки. Опишите процесс образования мочи, механизмы регуляция мочеобразования.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 54**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику органов мочевыводящей системы, укажите топографию органов. Мочеполовая диафрагма. Регуляция мочевыделения.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 55**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику мужских половых органов. Опишите строение яичка, сперматогенез.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 56**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику женских половых органов. Опишите строение и функции яичников, матки, маточных труб, расположение в брюшной полости, отношение к брюшине.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 57**

**Текст задания:** Дайте характеристику этапов овариально – менструального цикла. Опишите процесс овогенеза.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 58**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику спинного мозга. Опишите внутреннее строение, сегментарный аппарат, оболочки и межоболочечные пространства. Расскажите о функциях спинного мозга.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 59**

**Текст задания:** Охарактеризуйте мозговые оболочки, синусы, желудочки головного мозга. Состав, функции, циркуляция ликвора.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 60**

**Текст задания:** Охарактеризуйте механизм образования спинномозговых нервов, корешки. Опишите и покажите шейное сплетение, его ветви, области иннервации.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 61**

**Текст задания:** Охарактеризуйте механизм образования спинномозговых нервов, их классификацию. Опишите и покажите плечевое сплетение, его ветви, области иннервации.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 62**

**Текст задания:** Охарактеризуйте механизм образования спинномозговых нервов. Опишите и покажите поясничное сплетение, его ветви, области иннервации.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 63**

**Текст задания:** Охарактеризуйте механизм образования спинномозговых нервов, классификацию. Опишите и покажите крестцовое сплетение, его ветви, области иннервации.



#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 64**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику продолговатого и заднего мозга. Опишите строение серого и белого вещества, 4 желудочек. Объясните проводниковую и рефлекторную функции продолговатого и заднего мозга.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 65**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику среднего. Опишите строение серого и белого вещества, ядра и центры, водопровод мозга. Объясните проводниковую и рефлекторную функции среднего мозга.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 66**

**Текст задания:** Дайте характеристику промежуточного мозга, укажите отделы. Опишите ядра и центры. Объясните проводниковую и рефлекторную функции среднего мозга.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 67**

**Текст задания:** Дайте характеристику конечного мозга. Укажите строение полушарий мозга, внешнее строение коры головного мозга, Оболочки и полости мозга. Ликвор.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 68**

**Текст задания:** Дайте характеристику конечного мозга. Укажите послойное строение, базальные ядра. Опишите проекционные зоны коры головного мозга.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 69**

**Текст задания:** Черепные нервы, строение, расположение, области иннервации, функции, признаки нарушения функции (I, II, VIII) пары.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 70**

**Текст задания:** Черепные нервы, строение, расположение, области иннервации, функции, признаки нарушения функции (III, IV, VI, V, VII) пары.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 71**

**Текст задания:** Черепные нервы, строение, расположение, области иннервации, функции, признаки нарушения функции (IX, X, XI) пары.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 72**

**Текст задания:** Строение анализаторов – отделы, виды. Строение и функции органов чувств. Вспомогательный аппарат. Обонятельный и вкусовой анализатор.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 73**

**Текст задания:** Дайте характеристику слухового анализатора. Отделы анализатора. Орган слуха. Вестибулярный аппарат.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 74**

**Текст задания:** Дайте характеристику зрительного анализатора. Отделы анализатора. Орган зрения, его строение, функции, оптическая система.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 75**

**Текст задания:** Сомато-сенсорная система. Кожно-мышечное чувство. Виды рецепторов. Строение и функции кожи. Вспомогательный аппарат. Проприоцептивная чувствительность.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 76**

**Текст задания:** Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, центральный и периферический отделы, строение, функции.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 77**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику гипофиза. Объясните связь гипофиза и гипофизозависимых желез внутренней секреции. Укажите гормоны, их функции, признаки нарушения функций.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 78**

**Текст задания:** Дайте анатомическую характеристику гипофизнезависимых желез внутренней секреции. Укажите гормоны, их функции, признаки нарушения функций.

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 79**

**Текст задания:** Дайте характеристику и классификацию рефлексов. Объясните механизм образования условных рефлексов. Торможение условных рефлексов, виды.

### ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) № 80

**Текст задания:** Дайте характеристику типов высшей нервной деятельности по И.П. Павлову. Объясните формирование типов ВНД в зависимости от свойств нервных процессов и соотношения первой и второй сигнальной систем.

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. Решение задач выполняется без каких-либо ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если студент:

1. Дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и отметка «5», но допускает единичные ошибки, которые исправляет по замечанию преподавателя.
2. Решение задач имеет незначительное отклонение от нормы, учащийся сам может устранить допущенные ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если студент:

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. Решение задач имеет существенные недостатки, не поддающиеся исправлению.

**Оценка «2»** ставится, если студент:

1. Не знает основные положения данной темы.
2. Допускает грубые ошибки.
3. Не самостоятельно готовится к ответу.

#### 4.4. Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов на правильный ответ
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	Укажите один <b>правильный</b> ответ. Сруктурно-функциональная единица всех живых организмов:	А. Ядро Б. Ткань <b>В. Клетка</b> Г. Орган	низкий	2,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК	Укажите один <b>правильный</b> ответ. Фасция в виде	А. Ягодичная Б. Поясничная <b>В. Широкая</b>	низкий	2,0

3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	футляра, покрывающая мышцы бедра:	Г. Подошвенная		
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Укажите вену, несущую кровь от плаценты к плоду:	А.нижняя надчревная вена; Б.плацентарные вены; В.маточная вена; <b>Г.пупочная вена.</b>	низкий	2,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Фронтальная плоскость делит тело на: боковые части	<b>А. Переднюю и заднюю части</b> Б. Правую и нижнюю части В. Левую и правую части Г. Заднюю и боковые части	низкий	2,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Длинный отросток нейрона называется:	А. Дендрит <b>Б. Аксон</b> В. Отросток Г. Фрагмент	низкий	2,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Укажите структуры, ограничивающие реберно-диафрагмальный синус:	<b>А.Реберная и диафрагмальная плевра;</b> Б.Висцеральная и реберная плевра; В.реберная и медиастинальная плевра; Г.диафрагмальная и медиастинальная плевра.	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Какие органы покрыты брюшиной со всех сторон	1)поджелудочная железа; <b>2) селезенка;</b> 3)восходящая ободочная кишка;	средний	5,0

4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.		4) желудок; 5) сигмовидная кишка.		
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> В каких канальцах яичка образуются сперматозоиды:	1) выносящие канальцы; <b>2) извитые семенные канальцы;</b> 3) прямые семенные канальцы; 4) канальцы сети яичка.	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Где находится корковый центр слухового анализатора?	1) передняя центральная извилина; 2) задняя центральная извилина; <b>3) верхняя височная извилина.</b>	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Какие мышцы стопы различают:	А. Передние, короткие Б. Задние, широкие В. Низкие, высокие <b>Г. Тыльные, подошвенный</b>	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Обозначьте ветви собственной печеночной артерии:	<b>1) правая желудочная артерия;</b> 2) правая желудочно-сальниковая артерия; 3) желудочно-дуоденальная артерия; 4) левая желудочная артерия.	высокий	8,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Укажите отдел двенадцатиперстной кишки, в которой открываются общий желчный и	1) восходящая часть; <b>2) нисходящая часть;</b> 3) верхняя часть; 4) горизонтальная часть.	высокий	8,0

4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	панкреатический протоки:			
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите несколько правильных ответов.</b> Укажите органы, прилежащие к передней поверхности и левой почки:	1) тощая кишка; 2) нисходящая ободочная кишка; 3) селезенка; 4) сигмовидная кишка.	высокий	8,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Спинальный мозг заканчивается на уровне тела:	1) T12; 2) L1; 3) L2; 4) L3;	высокий	8,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите несколько правильных ответов.</b> Верхнечелюстной нерв:	А. проходит через овальное отверстие; Б. проводит чувствительные импульсы от нижнего века; В. проходит через круглое отверстие; Г) проводит чувствительные импульсы от твердого неба.	высокий	8,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите несколько правильных ответов.</b> Среди мышц верхней свободной конечности есть:	а) мышцы-разгибатели кисти и пальцев; б) четырёхглавая мышца; в) двуглавая мышца плеча; г) портняжная мышца; д) дельтовидная мышца.	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Количество хромосом в соматических (не половых) и половых клеток у	А) 46, 23; Б) 44, 20; В) 46, 96; Г) 96, 23. Д) 34,56	средний	5,0

4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	человека составляет:			
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Какой из отделов является продолжением спинного мозга:	а) продолговатый б) конечный в) задний Г) передний	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Основной орган биологической фильтрации	А) мочеиспускательный канал В) печень С) мочеточники Д) почки	средний	5,0
ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4,1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	<b>Укажите один правильный ответ.</b> Выберите функцию мочевого пузыря	А) накопление мочи Б) образование мочи В) проведение мочи из почек в мочевой пузырь Г) выделение мочи из организма	средний	5,0

### **Критерии оценивания диагностического тестирования.**

Успешное прохождение диагностического тестирования - выполнение 70 % заданий и более.