



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 21.05.2024 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.01 Анатомия и физиология человека
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01. Сестринское дело
Квалификация	медицинская сестра/медицинский брат
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра анатомии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.В. Павлов	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой анатомии
Т.А. Линник	Кандидат сельскохозяйственных наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Старший преподаватель кафедры анатомии
Н.В. Овчинникова	Доцент, кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры анатомии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.М. Черданцева	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующая кафедрой гистологии, патологической анатомии и медицинской генетики
Н.С. Бирченко	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки
Протокол № 9 от 15.04. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

2. Паспорт комплекта оценочных материалов

- 1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля). Анатомия и физиология человека.
- 1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ОК – 0.1,0.2, 0.8.	40	20
ПК – 3.1., 3.2., 3.3.	20	20
ПК – 4.1., 4.2., 4.3., 4.5., 4.6.	20	20
ПК – 5.1., 5.2., 5.3., 5.4.	20	20
ЛР – 6, 7, 9, 13, 18	20	20
Итого	120	100

1.3. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий (при необходимости):

1. Скелет и наборы костей
2. Фантомы внутренних органов (сердце, головной мозг – разборный, желудок, мышцы конечностей, печень, почки, брюшная полость с органами, легкие, гортань, трахея и главные бронхи и др.)
3. Влажные препараты из архива кафедры
4. Баночные препараты из музея кафедры анатомии
5. Отпрепарированные комплексы внутренних органов
6. Кадаверы.

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека

Код и наименование компетенции	№ п/п	Формулировка заданий (по типам с инструкциями)
<p>ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>		Задания закрытого типа
	1.	<p>Установите правильную последовательность передачи нервного импульса по рефлекторной дуге.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вставочный нейрон 2) рецептор 3) эффекторный нейрон 4) сенсорный нейрон 5) рабочий орган
	2.	<p>Установите правильную последовательность мер оказания первой медицинской помощи утопающему.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ритмично надавливать на спину, чтобы удалить воду из дыхательных путей 2) доставить пострадавшего в медицинское учреждение 3) положить пострадавшего вниз лицом на бедро согнутой в колене ноги спасателя 4) сделать искусственное дыхание изо рта в рот, зажав нос 5) очистить полости носа и рта пострадавшего от грязи и тины
3.	<p>Установите последовательность процессов при чихании.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) передача нервных импульсов в продолговатый мозг 2) резкий выдох через нос 3) поступление импульсов к диафрагме и межреберным мышцам 4) глубокий резкий вдох 5) раздражение рецепторов носовой полости 	

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	4.	Установите правильную последовательность расположения кровеносных сосудов в порядке увеличения скорости движения крови в них. 1) артериолы пальцев верхней конечности 2) капилляры 3) плечевая артерия 4) нижняя полая вена 5) аорта
	5.	Установите правильную последовательность пассажа желчи. 1) нисходящая часть двенадцатиперстной кишки 2) желчный пузырь 3) карман Гартмана 4) общий желчный проток 5) общий печёночный проток
	6.	Установите последовательность мышц в слоях ягодичной области 1) m.gluteus maximus 2) m.obturatorius externus 3) mm.gemelli 4) m.tensor fasciae latae 5) m.quadratus femoris
	7.	Установите последовательность положения мышц в слоях задней области голени 1) m.soleus 2) m.gastrocnemius 3) m.plantaris 4) m.flexor digitorum longus 5) m.plantaris

	8.	<p>Установите последовательность отделов нефрона в почечной паренхиме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сосудистый клубочек 2) петля Генле 3) дистальный извитой каналец 4) капсула клубочка 5) проксимальный извитой каналец 										
	9.	<p>Установите правильную последовательность черепных нервов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) языкоглоточный 2) блуждающий 3) отводящий 4) лицевой 5) глазодвигательный 										
	10	<p>Установите последовательность циркуляции спинномозговой жидкости</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отверстие Монро 2) четвертый желудочек 3) отверстие Мажанди 4) третий желудочек 5) субарахноидальное пространство 										
	11	<p>Задание: выберите и поставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между особенностями позвонков различных отделов и названиями</p> <table border="1" data-bbox="680 986 1664 1262"> <thead> <tr> <th data-bbox="680 986 1509 1026">особенности позвонков различных отделов</th> <th data-bbox="1509 986 1664 1026">позвонки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="680 1026 1509 1066">А) Состоит из 4-5 маленьких недоразвитых позвонков</td> <td data-bbox="1509 1026 1664 1066"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 1066 1509 1137">б) Имеют отверстия в поперечных отростках для прохождения позвоночной артерии</td> <td data-bbox="1509 1066 1664 1137"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 1137 1509 1217">в) Имеют на телах и поперечных отростках полуямки для сочленения сребрами</td> <td data-bbox="1509 1137 1664 1217"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 1217 1509 1262">г) 5 сросшихся мощных позвонков в единую кость</td> <td data-bbox="1509 1217 1664 1262"></td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1) крестец 2) шейные позвонки 3) грудные позвонки 4) копчик 	особенности позвонков различных отделов	позвонки	А) Состоит из 4-5 маленьких недоразвитых позвонков		б) Имеют отверстия в поперечных отростках для прохождения позвоночной артерии		в) Имеют на телах и поперечных отростках полуямки для сочленения сребрами		г) 5 сросшихся мощных позвонков в единую кость	
особенности позвонков различных отделов	позвонки											
А) Состоит из 4-5 маленьких недоразвитых позвонков												
б) Имеют отверстия в поперечных отростках для прохождения позвоночной артерии												
в) Имеют на телах и поперечных отростках полуямки для сочленения сребрами												
г) 5 сросшихся мощных позвонков в единую кость												

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание: выберите и подставьте в таблицу цифры правильных ответов, установив соответствие между характером изгибов и отделами позвоночника

А.физиологический лордоз	Б.физиологический кифоз

12

1. шейный
2. грудной
3. крестцовый
4. поясничный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Соотнесите отделы мозга и выполняемые функции.

13

Отделы мозга	функции
1. Продолговатый мозг	а) отвечает за произвольные движения, контролирует процессы научения, приобретения навыков. б) регулирует дыхание и сердцебиение, содержит центры кашля и рвоты в) контролирует работу
2. Мозжечок	
3. Средний мозг	
4. Промежуточный мозг	
5. Конечный мозг	

эндокринных железг)
координирует движения
д) осуществляет первичную обработку зрительной и слуховой информации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Определите гормоны, характерные для различных желез.

1. Гипофиз 2. Щитовидная железа 3. Надпочечники 4. Поджелудочная железа 5. Половые железы	а) инсулин; б) соматотропин (гормон роста); в) тироксин; г) тестостерон; д) адреналин;
---	--

14

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Определите ведущие факторы для соответствующей анатомического образования

15

Анатомическое образование	Ведущие факторы
1. ротоглотка	А) перистальтика
2. пищевод	Б) антитела класса IgA

3. тонкая кишка
4. толстая кишка

- В) желчные кислоты
- Г) продукция муцина

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

16

Определите основные мышцы следующих частей скелета.

Область	мышца
1. плечевой пояс	А) квадратный пронатор
2. предплечье	Б) подошвенная мышца
3. голень	В) большая круглая мышца
4. стопа	Г) червеобразная мышца

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

17

Определите функциональную роль отделов нефрона

отдел	функция
1. Мальпигиево тельце	А) реабсорбция мочевины
2. проксимальный извитой каналец	Б) реабсорбция глюкозы, аминокислот
3. Петля Генле	В) образование первичной мочи
4. Дистальный извитой каналец	Г) реабсорбция воды, секреция мочевины

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

--	--	--	--	--

Определите место прикрепления начала мышцы

18

мышца	Куда прикрепляется
1. портняжная мышца	А) надсуставной бугорок лопатки
2. двуглавая мышца плеча	Б) от наружной трети ключицы, от нижнего края оости лопатки
3. локтевая мышца	В) латеральный надмыщелок плечевой кости
4. дельтовидная мышца	Г) передняя верхняя ость подвздошной кости

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Определите место прикрепления начала мышцы

19

нерв	ядро
1. n. abducens	А) n. nervi abducens
2. n. facialis	Б) n. ambiguus
3. n. glossopharyngeus	В) nn. vestibulares
4. n. vestibulocochlearis	Г) n. solivatorius superior

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

	20	<p>Определите топографию ядра черепного нерва</p> <table border="1" data-bbox="678 193 1659 475"> <thead> <tr> <th>ядро</th> <th>Топография ядра</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. n. nervi abducens</td> <td>А) formation reticularis</td> </tr> <tr> <td>2. n. solivatorius superior</td> <td>Б) дорсальная часть моста в области colliculus facialis</td> </tr> <tr> <td>3. n. ambiguous</td> <td>В) в area vestibularis моста</td> </tr> <tr> <td>4. n. vestibulocochlearis</td> <td>Г) в области треугольника блуждающего нерва</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="528 531 1317 651"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ядро	Топография ядра	1. n. nervi abducens	А) formation reticularis	2. n. solivatorius superior	Б) дорсальная часть моста в области colliculus facialis	3. n. ambiguous	В) в area vestibularis моста	4. n. vestibulocochlearis	Г) в области треугольника блуждающего нерва	А	Б	В	Г				
ядро	Топография ядра																			
1. n. nervi abducens	А) formation reticularis																			
2. n. solivatorius superior	Б) дорсальная часть моста в области colliculus facialis																			
3. n. ambiguous	В) в area vestibularis моста																			
4. n. vestibulocochlearis	Г) в области треугольника блуждающего нерва																			
А	Б	В	Г																	
<p>ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК-8 Использовать средства физической культуры для сохранения и</p>		<p>Задания закрытого типа</p> <p>В состав внутренней среды входят следующие жидкости:</p> <p>1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кровь, лимфа, межклеточная жидкость; 2) изотонический раствор; 3) плазма крови; 4) пищеварительные соки. <p>2.</p> <p>Гомеостаз – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разрушение эритроцитов; 2) соотношение плазмы крови и форменных элементов; 3) образование тромба; 4) постоянство показателей внутренней среды. <p>3.</p> <p>К функциям крови не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) трофическая; 2) защитная; 3) синтез гормонов; 4) дыхательная. <p>4.</p> <p>Количество крови в организме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 6 – 8 % от веса тела; 																		

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		2) 1 – 2 % от веса тела; 3) 8 – 10 литров; 4) 1 – 2 литра.
	5.	Основными органами депо крови являются: 1) кости, связки; 2) печень, кожа, селезенка; 3) сердце, лимфатическая система; 4) центральная нервная система.
	6.	В состав гистогематического барьера входит: 1) только ядро клетки; 2) только митохондрии клетки; 3) мембрана митохондрий и включений; 4) мембрана клетки и сосудистая стенка.
	7.	Относительное, динамическое постоянство внутренней среды называется: 1) гемолизом; 2) гемостазом; 3) гомеостазом; 4) гемотрансфузией.
	8.	В состав внутренней среды не входят следующие жидкости: 1) кровь; 2) лимфа; 3) межклеточная жидкость; 4) пищеварительные соки.
	9.	Количество белков в плазме крови равно: 1) 2 – 3 %; 2) 8 – 10 %; 3) 6 – 8 %; 4) 10 – 15 %.
	10.	Изотонический раствор – это раствор содержащий: 1) определенное количество эритроцитов; 2) количество солей, соответствующее плазме крови; 3) количество питательных веществ, соответствующее плазме крови; 4) определенное количество белков плазмы крови.

11.	<p>1) Гемолизом называется:</p> <p>2) разрушением эритроцитов;</p> <p>3) разрушением лейкоцитов;</p> <p>4) образованием тромба;</p> <p>5) соотношением плазмы и форменных элементов.</p>
12.	<p>Алкалоз – это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону;</p> <p>2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону;</p> <p>3) изменение осмотического давления;</p> <p>4) изменение онкотического давления.</p>
13.	<p>Количество минеральных веществ в плазме крови равно:</p> <p>1) 8 – 10 %;</p> <p>2) 6 – 8 %;</p> <p>3) 0,8 – 1 %;</p> <p>4) 0,1 – 0,3 %.</p>
14.	<p>Ацидоз это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону;</p> <p>2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону;</p> <p>3) изменение осмотического давления;</p> <p>4) изменение онкотического давления.</p>
15.	<p>Вязкость крови – это взаимодействие:</p> <p>1) эритроцитов с солями плазмы;</p> <p>2) клеток крови и белков между собой;</p> <p>3) клеток сосудистого эндотелия;</p> <p>4) кислот и оснований в плазме крови.</p>
16.	<p>Белки плазмы крови не выполняют функцию:</p> <p>1) защитную;</p> <p>2) трофическую;</p> <p>3) транспорт газов;</p> <p>4) пластическую.</p>
17.	<p>Физиологический раствор это:</p> <p>1) 0,9 % NaCl;</p>

	<p>2) 10 % NaCl; 3) 6 % NaCl; 4) 0,9 % KCl.</p>
18.	<p>В состав внутренней среды входят следующие жидкости: 1) кровь, лимфа, межклеточная жидкость; 2) изотонический раствор; 3) плазма крови; 4) пищеварительные соки.</p>
19.	<p>К функциям крови не относится: 1) трофическая; 2) защитная; 3) синтез гормонов; 4) дыхательная.</p>
20.	<p>Гомеостаз – это: 1) разрушение эритроцитов; 2) соотношение плазмы крови и форменных элементов; 3) образование тромба; 4) постоянство показателей внутренней среды.</p>
Задания открытого типа	
1.	<p>какая группа крови у больного, если агглютинация его эритроцитов произошла в стандартных сыворотках 0 (I), A (II) и B (III) групп?</p>
2.	<p>У больного моча имеет цвет пива, что обусловлено присутствием большого количества билирубина. С чем может быть связано увеличение количества этого пигмента в моче?</p>
3.	<p>Какие группы крови можно перелить больному, если агглютинация его эритроцитов произошла в стандартной сыворотке 0 (I) и B (III) групп?</p>
4.	<p>Кровь отца Rh⁺, матери Rh⁻. Первая беременность. Существует ли опасность Rh- конфликта матери и плода, если плод имеет Rh⁺ кровь?</p>
5.	<p>Диспетчер аэропорта, бывший лётчик, 55 лет, возвратившись, домой после работы, внезапно почувствовал сильную давящую боль в области сердца, слабость, одышку. Приём валидола и нитроглицерина боль не уменьшил. Прибывший по телефонному вызову, фельдшер станции скорой помощи после осмотра больного ввёл ему 1 мл 1% раствора морфина, внутримышечно 1 мл 1% раствора димедрола и на носилках госпитализировал его в стационар. Какое заболевание заподозрил фельдшер станции скорой помощи у данного больного?</p>

6.	У человека в холодную погоду наблюдается резкое побледнение кожных покровов. В жаркое время года, наоборот, имеет место гиперемия кожных покровов, особенно, в области лица. Как изменяется просвет кожных сосудов у человека в условиях воздействия низкой и высокой температур окружающей среды? С какой функцией кожных сосудов связано это явление?
7.	Известно, что при одной и той же температуре воздуха человек быстрее зябнет в сылотную погоду, чем в сухую. Объясните этот факт с позиции терморегуляции. Назовите основные способы теплоотдачи.
8.	У ребёнка со сниженным поступлением витамина D с пищевыми продуктами и недостаточным пребыванием на воздухе при солнечном свете стали наблюдаться судороги мышц, и появилась деформация костей нижних конечностей. Объясните причину появления судорог мышц и деформации костей.
9.	Официантка кафе, 22 года, через 10 дней после внебольничного аборта почувствовала общее недомогание, боль внизу живота, повышение температуры тела. Одновременно обнаружила гнойно-кровянистые выделения из матки. При исследовании отмечается болезненность матки, увеличение и мягковатая её консистенция. В крови – лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ до 40мм/ч. Что может быть у больной и какие осложнения возможны при отсутствии лечения и неблагоприятных условиях?
10.	Какой гормон оказывает следующие эффекты: влияние на рост, участвует в реакциях адаптации при наличии стресса, участвует в формировании иммунокомпетентных органов?
11.	Под влиянием, какого гормона осуществляются: синтез гликогена в печени и мышцах; интенсивное окисление глюкозы в тканях; уменьшение количества сахара в крови; и снижение катаболизма белка?
12.	При каком заболевании основными симптомами являются следующие нарушения обмена: гипергликемия, глюкозурия, кетонурия, ожирение печени и повышение распада белка, ацидоз.
13.	Больной не может согнуть руку в локтевом суставе. Какой нерв поражён? Из какого он сплетения?
14.	Человек при ходьбе волочит за собой ногу. Какой нерв поражён?
15.	У пациента затруднён акт вдоха. Какие нервы поражены?
16.	У больного нарушена кожная чувствительность в затылочной области головы. Какие нервы повреждены?
17.	Пациент предъявляет жалобу на болезненность кожи в области шеи поражение, какого нерва вы подозреваете?
18.	Больному трудно разогнуть (выпрямить) спину. Повреждение, каких нервов можно подозревать?
19.	Больному после травмы трудно сделать пронацию (поворот внутрь) кисти. Повреждение, какого нерва Вы можете предположить?

	20.	У больного после перелома плечевой кости в области хирургической шейки и наложения гипса, рука не отводится до горизонтального уровня. Какой нерв поражён? Какая мышца не сокращается?
	Практические задания	
	1.	Напишите зубные формулы молочных и постоянных зубов.
	2.	Покажите и назовите границы зева.
	3.	Покажите и назовите положение миндалин лимфо-эпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.
	4.	Покажите места открытия протоков слюнных желез в ротовой полости.
	5.	Покажите сообщения глотки.
	6.	Покажите части желудка.
	7.	Покажите части тонкой кишки.
	8.	Покажите части тонкой кишки.
	9.	Зарисуйте схему доли печени.
	10.	Зарисуйте схему слоев миокарда.
	11.	Покажите большой и малый сальники, брыжейки тонкой и поперечной ободочной кишки.
	12.	Зарисуйте схему проводящей системы сердца.
	13.	Зарисуйте схему нефрона.
	14.	Покажите хрящи гортани.
	15.	Покажите части гортани на схеме.
	16.	Расскажите и покажите элементы корня легкого в воротах.
	17.	Покажите границы легкого и плевры.
	18.	Зарисуйте схему ацинуса.
	19.	Зарисуйте схему путей желчеоттока от печени.
	20.	Покажите части и сужения и расширения мужского мочеиспускательного канала.
	21.	Покажите предстательную железу и семенные пузырьки.

	22.	Покажите части матки, маточных труб, яичники.
	23.	Покажите мышцы промежности.
	24.	Зарисуйте схему рефлекторной соматической дуги.
	25.	Зарисуйте схему серого вещества спинного мозга.
ПК-3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	Задания закрытого типа	
	1	Структурно-функциональной единицей почек является: 1) ацинус; 2) мицелла; 3) нефрон; 4) нейрон.
	2.	Юкстагломерулярный аппарат почки – это: 1) треугольник, образованный стенками приносящей и выносящей артериол и клетками дистальных канальцев; 2) треугольник, образованный стенками приносящей и выносящей артериол и клетками проксимальных канальцев; 3) треугольник, образованный клетками проксимальных и дистальных канальцев; 4) петля Генле, собирательные трубочки и оплетающие их сосуды.
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни	3.	Концентрирование и разведение мочи происходит в: 1) капсуле Боумена – Шимлянскогo; 2) петлях Генле и собирательных трубочках; 3) только в собирательных трубочках нефронов; 4) только в проксимальных канальцах нефронов.
	4.	. Реабсорбция в почках – это: 1) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в капсулу Боумена – Шумлянскогo; 2) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в почечные канальцы; 3) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови в петлю; 4) процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из канальцев в кровь.
ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических	5.	При потреблении мясной пищи диурез уменьшается, так как: 1) повышается гидростатическое давление крови; 2) повышается онкотическое давление крови; 3) понижается ОЦК; 4) угнетается секреция АДГ.
	6.	В петлях Генле нефронов концентрирование и разведение мочи достигается за счет:

осмотров и диспансеризации населения		<ul style="list-style-type: none"> 1) реабсорбции натрия в нисходящем колене и воды в восходящем колене; 2) реабсорбции глюкозы и аминокислот; 3) реабсорбции воды в нисходящей и натрия в восходящей части петли; 4) секреции воды и мочевины в обеих частях петли.
	7.	<p>Секреция, один из процессов мочеобразования, происходит: 1) в капсулах Боумена – Шумлянского нефронов;</p> <ul style="list-style-type: none"> 2) из крови в почечные канальцы нефронов; 3) из крови в петли Генле нефронов; 4) из дистальных канальцев нефронов в кровь.
	8.	<p>Поворотно-противоточная система в нефронах – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) проксимальные канальцы и петля Генле; 2) петля Генле, собирательные трубочки и оплетающие их сосуды; 3) дистальные канальцы нефронов; 4) проксимальные канальцы нефронов.
	9.	<p>Процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из крови капилляров в капсулу Боумена – Шумлянского нефрона называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) синтезом; 2) секрецией; 3) реабсорбцией; 4) фильтрацией.
	10.	<p>Процесс перехода воды и растворенных в ней веществ из канальцев нефрона в кровь называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) синтезом; 2) секрецией; 3) реабсорбцией; 4) фильтрацией.
	11.	<p>Действие ренин-ангиотензиновой системы направлено на: 1) расширение сосудов и усиление фильтрации в почках;</p> <ul style="list-style-type: none"> 2) сужение сосудов и уменьшение фильтрации в почках; 3) синтез эритропоэтинов и активацию кроветворения; 4) распад гемоглобина и образование уробилина.
	12.	<p>В нефронах почек фильтруются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) форменные элементы крови; 2) крупномолекулярные белки плазмы;

	<ul style="list-style-type: none"> 3) только метаболиты; 4) низкомолекулярные компоненты плазмы и воды.
13.	<p>Обязательная реабсорбция в почках – это процесс перехода воды и всех ценных для организма веществ, происходящий:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) в проксимальных канальцах нефрона; 2) из крови в почечные канальцы; 3) из крови в петлю Генле; 4) в капсуле Боумена – Шумлянскогo.
14.	<p>Почечный клиренс (очищение) инулина – это метод оценки: 1) почечного кровотока;</p> <ul style="list-style-type: none"> 2) канальцевой секреции; 3) клубочковой фильтрации; 4) канальцевой реабсорбции.
15.	<p>В канальцах нефронов полностью реабсорбируются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) аминокислоты и глюкоза; 2) мочевины и креатинин; 3) красители и рентгенконтрастные вещества; 4) высокомолекулярные вещества.
16.	<p>Факультативная реабсорбция в почках – это процесс, происходящий:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) в проксимальных канальцах нефрона; 2) из крови в почечные канальцы; 3) из крови в петлю Генле; 4) в дистальных канальцах нефрона.
17.	<p>. В почках секретируются:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) глюкоза и аминокислоты; 2) витамины и вода; 3) белки и соли; 4) ионы калия и лекарственные вещества.
18.	<p>Гормон альдостерон выделяется в кровь при:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) снижении концентрации натрия в плазме и уменьшении ОЦК; 2) повышении концентрации натрия в плазме и увеличении ОЦК; 3) повышении концентрации ионов Н в плазме и снижении рН; 4) накоплении молочной кислоты и развитии ацидоза.

19.	Основными факторами, влияющими на скорость фильтрации в нефронах, являются: 1) гидростатическое давление, онкотическое давление крови, внутривисочечное давление; 2) осмотическое давление, рН крови; 3) только внутривисочечное давление и онкотическое давление крови; 4) парциальное давление газов.
20	В состав первичной мочи не входит: 1) мочевины; 2) эритроциты; 3) витамины; 4) аминокислоты
Задания открытого типа	
1.	При каком заболевании основными симптомами являются следующие нарушения обмена: гипергликемия, глюкозурия, кетонурия, ожирение печени и повышение распада белка, ацидоз.
2.	Какой гормон оказывает следующие эффекты: влияние на рост, участвует в реакциях адаптации при наличии стресса, участвует в формировании иммунокомпетентных органов?
3.	При надавливании в области подколенной ямки и позади медиальной лодыжки у больного появляется резкая боль. Какой нерв даёт эти боли?
4.	Ребёнок заболел эпидемическим паротитом (инфекционное заболевание околоушной слюнной железы), которой осложнился гнойником этой области. Хирург разрезом вскрыл гнойник. После выздоровления у ребёнка на этой половине лица возникла анемия (маскообразность) лица. Повреждение, какого нерва можно заподозрить?
5	У больного заболел зуб на верхней (нижней) челюсти. Раздражение, каких нервов Вы можете предположить?
6	У пациента наблюдается расстройство вкусовой чувствительности языка. Поражение, каких нервов Вы предполагаете?
7	У больного возникло отвисание нижней челюсти из-за слабости атрофии жевательных мышц. Поражение, какого нерва Вы предполагаете?
8	Пациент не может поднять брови, зажмурить глаза, надуть щёки.
9	У больного наблюдается приступ бронхиальной астмы вследствие сужения бронхов. Усиление, какого нерва Вы предполагаете?
10	У пациента соринка попала под нижнее веко, вызвав боль и слёзотечение. Функциями, каких нервов можно объяснить данные симптомы?
11	Пациент жалуется на быструю утомляемость, шаткую походку. При обследовании обнаружены

	пониженный тонус мышц (гипотония), асинергия и интенционный тремор – дрожание костей, усиливающееся при целенаправленных движениях. Функция какой структуры мозга нарушена?
12	На медосмотре находился пациент 25 лет, который жалуется на увеличение размеров кистей рук. При осмотре обнаружено увеличение не только кистей, но и стоп, носа и нижней челюсти. Нарушение гормональной функции какой жизненно важной железы могло повлечь описанные изменение пропорций тела пациента? Как называется данное состояние?
13	Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру температура тела повысилась до 38.5 ⁰ С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.
14	Продавец киоска, женщина, 25 лет, через несколько дней после сильного переохлаждения почувствовала общую слабость, повышение температуры тела, тяжесть внизу живота, учащённое болезненное мочеиспускание с болью в конце его. При осмотре моча мутная с неприятным запахом и примесью крови. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе?
15	Кондитер столовой со стажем работы 15 лет, женщина, 45 лет, рост 165 см, большая любительница сладких и мучных блюд, в последние 2 года стала отмечать отложение жира в подкожной клетчатке преимущественно на животе, груди, шее, спине, в области таза, также одышку, быструю утомляемость, боли в области сердца. При росте 165 см в течение последних 2 лет масса тела увеличилась от 65 кг до 82 кг. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе и возможных последствиях этого заболевания.
16	Температура воздуха +38 ⁰ С. На пляже борются с перегреванием разными способами: один лежит, свернувшись калачиком, другой находится в воде при той же температуре, третий завернулся в мокрую простыню, четвёртый стоит. Какой способ наиболее эффективный?
17	Почему человек находящийся на морозе в состоянии алкогольного опьянения, особенно подвержен угрозе замерзания?
18	Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру

		температура тела повысилась до 38.5 ⁰ С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.
	19	Бывший инженер-конструктор, пенсионер, 65 лет, большую часть времени на работе вёл сидячий образ жизни. 2 года назад без видимой причины стал отмечать незначительное нарушение акта мочеиспускания, неприятные ощущения внизу живота и промежности. Затем появились: учащённое мочеиспускание сначала ночью, а затем и днём, повелительные позывы на мочеиспускание без болей, приводящие к неудержанию мочи. Однако вскоре эти симптомы сменились неполной хронической задержкой мочи, а потом – задержанием мочи с её неудержанием (парадоксальная ишурия). Какое широко распространённое заболевание имеется у данного больного?
	20	Какой крупный нерв плечевого сплетения был повреждён у больного при переломе плечевой кости в средней трети, если при этом у него нарушилась иннервация мышц-разгибателей предплечья, кисти и пальцев, вследствие чего у него сформировалась «свисающая» кисть?
		Задания закрытого типа
ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента	1.	Висцеральная боль возникает при раздражении: 1) суставов; 2) мышц; 3) внутренних органов; 4) кожи.
	2.	К светопроводящим элементам глаза не относится: 1) зрачок; 2) хрусталик; 3) сетчатка; 4) роговица.
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	3.	Изображение может исчезнуть, если оно попадает на: 1) слепое пятно; 2) желтое пятно; 3) центральную ямку; 4) рецепторы сетчатки.
	4.	Рецепторы слуха находятся в:

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом		1) полукружных каналах; 2) буграх четверохолмия; 3) кортиевоом органе; 4) височной доле коры.
	5.	Болевые рецепторы – это: 1) тельца Мейснера; 2) колбы Краузе; 3) свободные нервные окончания; 4) тельца Руффини
	6.	Наиболее чувствительная часть языка к сладкому вкусу – это: 1) корень; 2) боковая часть; 3) кончик; 4) центральная часть.
	7.	Безусловные рефлексy: 1) требуют обучения; 2) изменчивые; 3) индивидуальные; 4) видовые.
ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	8	Внутреннее торможение в коре возникает в результате: 1) действия посторонних раздражителей; 2) ослабления условного раздражителя; 3) уменьшения силы безусловного раздражителя; 4) прекращения подкрепления безусловного раздражителя условным.
	9.	В основе кратковременной памяти лежат: 1) электрофизиологические процессы; 2) биохимические реакции синтеза новых молекул белка; 3) структурные изменения в центральных синапсах; 4) гормональные влияния.
ПК 4.6. Участвовать в проведении	10.	Первая сигнальная система характеризует реакции человека на: 1) смысловое значение слова; 2) смысл печатного текста;

мероприятий медицинской реабилитации.		3) зашифрованную информацию (азбуку Морзе, глухонемых); 4) реальные раздражители.
	11.	В основе биологических мотиваций лежит: 1) стремление к знаниям; 2) стремление к общению; 3) преданность религии; 4) сомато-висцеральная потребность.
	12.	Условные рефлексы – они: 1) врожденные; 2) видовые; 3) постоянные; 4) индивидуальные.
	12.	Внешнее корковое торможение: 1) уточняет условные рефлексы; 2) переключает поведение на более важный раздражитель; 3) растормаживает условные рефлексы; 4) усиливает ответную реакцию.
	13.	Структурная фиксация следа в коре лежит в основе: 1) образования условных рефлексов; 2) иконической памяти; 3) кратковременной памяти; 4) долговременной памяти.
	14.	Социальная мотивация – это: 1) чувство жажды; 2) чувство голода; 3) чувство холода; 4) увлечение музыкой.
	15.	10. Безусловные рефлексы и инстинкты направлены на: 1) сохранение вида; 2) изменение вида; 3) индивидуальное приспособление; 4) индивидуальное развитие.
	16.	Внутреннее условное торможение: 1) концентрирует внимание на новом раздражителе; 2) предохраняет нервные центры от истощения; 3) усиливает ответную реакцию; 4) уточняет, конкретизирует условные рефлексы

17.	Количество крови в организме: 1) 6 – 8 % от веса тела; 2) 1 – 2 % от веса тела; 3) 8 – 10 литров; 4) 1 – 2 литра.
18.	5. Основными органами депо крови являются: 1) кости, связки; 2) печень, кожа, селезенка; 3) сердце, лимфатическая система; 4) центральная нервная система.
19.	В состав гистогематического барьера входит: 1) только ядро клетки; 2) только митохондрии клетки; 3) мембрана митохондрий и включений; 4) мембрана клетки и сосудистая стенка.
20.	В состав внутренней среды не входят следующие жидкости: 1) кровь; 2) лимфа; 3) межклеточная жидкость; 4) пищеварительные соки.
	Задания открытого типа
1.	Женщина-домохозяйка, 40 лет, 2 месяца назад перенесла операцию – удаление части щитовидной железы в связи с диффузным токсическим зобом (базедовой болезнью). Однако после операции выздоровления не почувствовала, а на оборот отмечала слабость, вялость, сонливость, заторможенность, ухудшение памяти. На лице и конечностях появилась отёчность, имеющая своеобразный характер (при надавливании пальцем ямки не остаётся). Температура тела постоянна снижена. Отмечается также брадикардия, глухость сердечных тонов, тенденция к снижению АД. В крови выявляется гипохромная анемия, повышение содержания холестерина. Поглощение радиоактивного йода (I^{131}) щитовидной железой снижено. Основной обмен понижен на 40%. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе.
2.	Актриса одного из московских театров, 46 лет, после перенесённого на ногах гриппа стала отмечать сухость во рту, жажду, обильное и частое мочеиспускание, прогрессирующее похудание не смотря на повышенный аппетит. По-прежнему продолжали беспокоить общая слабость и понижение работоспособности. Вскоре у неё появились на коже множественные гнойнички, сопровождаемые мучительным кожным зудом. О каком заболевании нужно подумать в данном случае, и какие анализы следует сделать для уточнения диагноза?

3.	Какой крупный нерв плечевого сплетения был повреждён у больного при переломе плечевой кости в средней трети, если при этом у него нарушилась иннервация мышц-разгибателей предплечья, кисти и пальцев, вследствие чего у него сформировалась «свисающая» кисть?
4.	<p>Два одноклассника Коля и Миша, 11 лет, во время катания зимой с крутой горки на санках перевернулись и получили травмы: Коля – обширную поверхностную ссадину в области правого коленного сустава и голени, а Миша – глубокую ушиблено-рваную рану размером 2 x 0,5 см. в области возвышения большого пальца левой кисти.</p> <p>Как, по Вашему мнению, произойдёт регенерация и заживление мягких тканей у обоих школьников?</p>
5.	Студент медицинского института, 20 лет, после перенесённого на ногах острого респираторного заболевания стал отмечать боли в области левой икроножной мышцы голени с отдачей в пяточное сухожилие. Боли тупого характера наблюдались как в покое, так и при ходьбе. Позднее появилась повышенная чувствительность (гиперестезия) в области поражённой мышцы и болезненные уплотнения, меняющие при надавливании пальцами свою форму. Какое заболевание следует предположить у данного больного?
6.	Дежурная медицинская сестра терапевтического отделения, 20 лет, получила из хирургического отделения больницы для переливания две ампулы с кровью первой группы и поместила их на временное хранение в морозильную камеру холодильника. Какую ошибку допустила дежурная медицинская сестра и к каким негативным последствиям она может привести?
7.	Больному с АВ (IV) группой перелито более 3 л крови 0 (I) группы. После переливания крови у него появилась желтуха и резко возросла концентрация связанного билирубина в крови. Почему?
8.	В больницу поступил больной с острой кровопотерей, объём которой составил более 0,5л. Группа крови больного А (II) Rh ⁻ . В распоряжении врача имеются ампулы со следующими группами крови: 0 (I) Rh ⁻ , А (II) Rh ⁻ , А (II) Rh ⁺ . Какую кровь необходимо перелить больному?
9.	<p>Женщина – пенсионерка, 67 лет, спускаясь по ступенькам лестницы метро станции «Бабушкинская», оступилась и упала на область большого вертела бедренной кости.</p> <p>При осмотре дежурным врачом в приёмном отделении больная отмечает боль в области правого тазобедренного сустава, нога ротирована (повёрнута) кнаружи, укорочена. Больная не может поднять</p>

	<p>вытянутую ногу (симптом прилипшей пятки), пассивные движения в тазобедренном суставе резко болезненны, и ограничены, отмечаются отёк и гематома в области тазобедренного сустава. Ваше мнение о диагнозе и лечении.</p>
10	<p>Студент института физической культуры, 22 года, во время выполнения прыжка в длину резко подвернул наружу правую голень при согнутом коленном суставе. Вскоре после этого появились локализованная боль по линии суставной щели с медиальной стороны, резкое ограничение движений в правом коленном суставе, особенно разгибания, наличие гемартроза (кровоизлияние в сустав). На следующий день наступила блокада коленного сустава в вынужденном фиксированном положении под углом 140-160*. Ваш предполагаемый диагноз и что следует сделать для уточнения диагноза?</p>
11.	<p>Секретарь-машинистка, 25 лет, последние 10 дней работала с большой нагрузкой на кисти рук, печатая на простой машинке. Два дня назад почувствовала боль на тыле правой кисти, одновременно заметив припухлость в этой области по ходу сухожилий. Движения II- III – IV пальцев правой кисти ограничены и болезненны. Во время движения пальцев отчётливо определяется крепитация (хруст, скрип). Ваш предполагаемый диагноз?</p>
12.	<p>Рабочий-паркетчик, 35 лет, со стажем работы 10 лет, выполняет свою работу в основном на коленях. В течение последних 2 лет отмечает в области коленной чашечки (надколенника) слева округлую ограниченную припухлость, мягкой консистенции. Кожа над ней подвижна, не изменена. Функция конечности не нарушена. Однако в последние 3 дня припухлость заметно увеличилась, стала болезненной, флюктуирующей из-за скопления в ней жидкости. Какое заболевание имеется у данного больного?</p>
13.	<p>Ребёнок, 5 лет, грызя семечки, случайно проглотил одно из них в дыхательные пути. Вскоре после этого у него появились приступы кашля и удушья. Затем состояние несколько стабилизировалось, но приступы кашля и удушья изредка повторялись. Через какой главный бронх, по Вашему мнению, попало инородное тело в дыхательные пути ребёнка и, какая анатомическая особенность способствовала этому?</p>
14.	<p>Многорожавшая женщина, 40 лет, мать шестерых детей, в течение последних 5 лет отмечает наличие на подкожных венах обеих ног утолщений (узлов) разной величины, отёки нижних конечностей к вечеру, ощущение распирания при длительном стоянии, судороги в икроножных мышцах в конце дня, а иногда и по ночам, парестезии. Отёки после ночного отдыха полностью исчезают. При осмотре на внутренней поверхности обеих голени по ходу подкожных вен видны утолщения (узлы) разной величины, кожа на</p>

		внутренней поверхности нижней трети голени пигментирована и уплотнена. О каком заболевании нужно подумать в данном случае?
	15.	Молодой мужчина, 30 лет, работает в течение 6 лет переводчиком литературы в институте иностранных языков. В последние 2 месяца стал отмечать зуд, ощущение инородного тела в области заднего прохода, выделение капель алой крови в конце акта дефекации. Одновременно заметил образование узлов («шишек») мягкоэластической консистенции вокруг заднего прохода, которые спадаются при надавливании пальцами и набухают при натуживании.
	16.	Человек съел бутерброд с маслом. Проследите, как будут изменяться принятые продукты по ходу продвижения их по пищеварительному тракту.
	17.	Родители обеспокоены наличием постоянного слюнотечения у ребёнка в возрасте 5 месяцев. Какой ответ вы можете дать родителям?
	18.	Почему в нейлоновой рубашке жара переносится значительно тяжелее, чем в хлопчатобумажной?
	19.	У студентов после ответа на экзамене определено содержание глюкозы в крови. По данным биохимического исследования обнаружено повышение содержания глюкозы в крови в пределах допустимых колебаний. Дайте физиологическое обоснование выявленной гипергликемии.
	20.	Пациент не может открыть глаз (так называемый птоз). Одновременно у него наблюдается расходящееся косоглазие. Поражение, какого нерва можно заподозрить?
ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	1.	Гомеостаз – это: 1) разрушение эритроцитов; 2) соотношение плазмы крови и форменных элементов; 3) образование тромба; 4) постоянство показателей внутренней среды.
	2.	К функциям крови не относится: 1) трофическая; 2) защитная; 3) синтез гормонов; 4) дыхательная.

<p>ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме</p>	3.	<p>Количество крови в организме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 6 – 8 % от веса тела; 2) 1 – 2 % от веса тела; 3) 8 – 10 литров; 4) 1 – 2 литра.
	4.	<p>Основными органами депо крови являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кости, связки; 2) печень, кожа, селезенка; 3) сердце, лимфатическая система; 4) центральная нервная система.
	5.	<p>В состав гистогематического барьера входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) только ядро клетки; 2) только митохондрии клетки; 3) мембрана митохондрий и включений; 4) мембрана клетки и сосудистая стенка.
	6.	<p>Относительное, динамическое постоянство внутренней среды называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гемолизом; 2) гемостазом; 3) гомеостазом; 4) гемотрансфузией.
	7.	<p>В состав внутренней среды не входят следующие жидкости:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кровь; 2) лимфа; 3) межклеточная жидкость; 4) пищеварительные соки.
	8.	<p>Количество белков в плазме крови равно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 – 3 %; 2) 8 – 10 %; 3) 6 – 8 %; 4) 10 – 15 %.
	9.	<p>Изотонический раствор – это раствор содержащий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определенное количество эритроцитов; 2) количество солей, соответствующее плазме крови;

<p>ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой</p>		<p>3) количество питательных веществ, соответствующее плазме крови;</p> <p>4) определенное количество белков плазмы крови.</p>
	10.	<p>1) Гемолизом называется:</p> <p>2) разрушением эритроцитов;</p> <p>3) разрушением лейкоцитов;</p> <p>4) образованием тромба;</p> <p>5) соотношением плазмы и форменных элементов.</p>
	11.	<p>Алкалоз – это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону;</p> <p>2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону;</p> <p>3) изменение осмотического давления;</p> <p>4) изменение онкотического давления.</p>
	12.	<p>Количество минеральных веществ в плазме крови равно:</p> <p>1) 8 – 10 %;</p> <p>2) 6 – 8 %;</p> <p>3) 0,8 – 1 %;</p> <p>4) 0,1 – 0,3 %.</p>
	13.	<p>Ацидоз это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону;</p> <p>2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону;</p> <p>3) изменение осмотического давления;</p> <p>4) изменение онкотического давление.</p>
	14.	<p>Вязкость крови – это взаимодействие:</p> <p>1) эритроцитов с солями плазмы;</p> <p>2) клеток крови и белков между собой;</p> <p>3) клеток сосудистого эндотелия;</p> <p>4) кислот и оснований в плазме крови.</p>
	15.	<p>Белки плазмы крови не выполняют функцию:</p> <p>1) защитную;</p> <p>2) трофическую;</p> <p>3) транспорт газов;</p> <p>4) пластическую.</p>

ПОМОЩИ.	16.	<p>Физиологический раствор это:</p> <p>1) 0,9 % NaCl; 2) 10 % NaCl; 3) 6 % NaCl; 4) 0,9 % KCl.</p>
	17.	<p>В состав внутренней среды входят следующие жидкости:</p> <p>1) кровь, лимфа, межклеточная жидкость; 2) изотонический раствор; 3) плазма крови; 4) пищеварительные соки.</p>
	18.	<p>К функциям крови не относится:</p> <p>1) трофическая; 2) защитная; 3) синтез гормонов; 4) дыхательная.</p>
	19.	<p>Гомеостаз – это:</p> <p>1) разрушение эритроцитов; 2) соотношение плазмы крови и форменных элементов; 3) образование тромба; 4) постоянство показателей внутренней среды.</p>
ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.	1	<p>При каком заболевании основными симптомами являются следующие нарушения обмена: гипергликемия, глюкозурия, кетонурия, ожирение печени и повышение распада белка, ацидоз.</p>
	2	<p>Какой гормон оказывает следующие эффекты: влияние на рост, участвует в реакциях адаптации при наличии стресса, участвует в формировании иммунокомпетентных органов?</p>
	3	<p>При надавливании в области подколенной ямки и позади медиальной лодыжки у больного появляется резкая боль. Какой нерв даёт эти боли?</p>
	4	<p>Ребёнок заболел эпидемическим паротитом (инфекционное заболевание околоушной слюнной железы), которой осложнился гнойником этой области. Хирург разрезом вскрыл гнойник. После выздоровления у ребёнка на этой половине лица возникла анемия (маскообразность) лица. Повреждение, какого нерва можно заподозрить?</p>
	5	<p>У больного заболел зуб на верхней (нижней) челюсти. Раздражение, каких нервов Вы можете предположить?</p>

6	У пациента наблюдается расстройство вкусовой чувствительности языка. Поражение, каких нервов Вы предполагаете?
7	У больного возникло отвисание нижней челюсти из-за слабости атрофии жевательных мышц. Поражение, какого нерва Вы предполагаете?
8	Пациент не может поднять брови, зажмурить глаза, надуть щёки. Повреждение, какой пары черепных нервов можно заподозрить? Повреждение, какой пары черепных нервов можно заподозрить?
9	У больного наблюдается приступ бронхиальной астмы вследствие сужения бронхов. Усиление, какого нерва Вы предполагаете?
10	У пациента соринка попала под нижнее веко, вызвав боль и слёзотечение. Функциями, каких нервов можно объяснить данные симптомы?
11	Пациент жалуется на быструю утомляемость, шаткую походку. При обследовании обнаружены пониженный тонус мышц (гипотония), асинергия и интенционный тремор – дрожание костей, усиливающееся при целенаправленных движениях. Функция какой структуры мозга нарушена?
12	На медосмотре находился пациент 25 лет, который жалуется на увеличение размеров кистей рук. При осмотре обнаружено увеличение не только кистей, но и стоп, носа и нижней челюсти. Нарушение гормональной функции какой жизненно важной железы могло повлечь описанные изменение пропорций тела пациента? Как называется данное состояние?
13	Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру температура тела повысилась до 38.5 ⁰ С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.
14	Продавец киоска, женщина, 25 лет, через несколько дней после сильного переохлаждения почувствовала общую слабость, повышение температуры тела, тяжесть внизу живота, учащённое болезненное мочеиспускание с болью в конце его. При осмотре моча мутная с неприятным запахом и примесью крови. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе?

	15	Кондитер столовой со стажем работы 15 лет, женщина, 45 лет, рост 165 см, большая любительница сладких и мучных блюд, в последние 2 года стала отмечать отложение жира в подкожной клетчатке преимущественно на животе, груди, шее, спине, в области таза, также одышку, быструю утомляемость, боли в области сердца. При росте 165 см в течение последних 2 лет масса тела увеличилась от 65 кг до 82 кг. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе и возможных последствиях этого заболевания.
	16	Температура воздуха +38 ⁰ С. На пляже борются с перегреванием разными способами: один лежит, свернувшись калачиком, другой находится в воде при той же температуре, третий завернулся в мокрую простыню, четвёртый стоит. Какой способ наиболее эффективный?
	17	Почему человек находящийся на морозе в состоянии алкогольного опьянения, особенно подвержен угрозе замерзания?
	18	Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру температура тела повысилась до 38.5 ⁰ С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.
	19	Бывший инженер-конструктор, пенсионер, 65 лет, большую часть времени на работе вёл сидячий образ жизни. 2 года назад без видимой причины стал отмечать незначительное нарушение акта мочеиспускания, неприятные ощущения внизу живота и промежности. Затем появились: учащённое мочеиспускание сначала ночью, а затем и днём, повелительные позывы на мочеиспускание без болей, приводящие к неудержанию мочи. Однако вскоре эти симптомы сменились неполной хронической задержкой мочи, а потом – задержанием мочи с её неудержанием (парадоксальная ишурия). Какое широко распространённое заболевание имеется у данного больного?
	20	Какой крупный нерв плечевого сплетения был повреждён у больного при переломе плечевой кости в средней трети, если при этом у него нарушилась иннервация мышц-разгибателей предплечья, кисти и пальцев, вследствие чего у него сформировалась «свисающая» кисть?
ЛР-16. Ориентированный на профессиональные		Задания закрытого типа
	1.	Количество белков в плазме крови равно: 1) 2 – 3 %;

<p>достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p> <p>ЛР – 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к</p>		<p>2) 8 – 10 %;</p> <p>3) 6 – 8 %;</p> <p>4) 10 – 15 %.</p>
	2.	<p>Изотонический раствор – это раствор содержащий:</p> <p>1) определенное количество эритроцитов;</p> <p>2) количество солей, соответствующее плазме крови;</p> <p>3) количество питательных веществ, соответствующее плазме крови;</p> <p>4) определенное количество белков плазмы крови.</p>
	3.	<p>Гемолизом называется:</p> <p>1) разрушением эритроцитов;</p> <p>2) разрушением лейкоцитов;</p> <p>3) образованием тромба;</p> <p>4) соотношением плазмы и форменных элементов.</p>
	4.	<p>Физиологический раствор это:</p> <p>1) 0,9 % NaCl;</p> <p>2) 10 % NaCl;</p> <p>3) 6 % NaCl;</p> <p>4) 0,9 % KCl.</p>
	5.	<p>Белки плазмы крови не выполняют функцию:</p> <p>1) защитную;</p> <p>2) трофическую;</p> <p>3) транспорт газов;</p> <p>4) пластическую.</p>
	6	<p>Вязкость крови – это взаимодействие:</p> <p>1) эритроцитов с солями плазмы;</p> <p>2) клеток крови и белков между собой;</p> <p>3) клеток сосудистого эндотелия;</p> <p>4) кислот и оснований в плазме крови.</p>
	7.	<p>Ацидоз это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону;</p> <p>2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону;</p> <p>3) изменение осмотического давления;</p> <p>4) изменение онкотического давление.</p>

<p>религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.</p> <p>ЛР-9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных</p>	8.	<p>Количество минеральных веществ в плазме крови равно:</p> <p>1) 8 – 10 %; 2) 6 – 8 %; 3) 0,8 – 1 %; 4) 0,1 – 0,3 %.</p>
	9.	<p>Алкалоз – это:</p> <p>1) сдвиг реакции крови в кислую сторону; 2) сдвиг реакции крови в щелочную сторону; 3) изменение осмотического давления; 4) изменение онкотического давления.</p>
	10.	<p>Что входит в состав позвонка:</p> <p>1) тело, семь отростков; 2) тело, дуга, позвоночное отверстие, семь отростков; 3) тело, шейка, головка; 4) тело, шейка, остистый отросток.</p>
	11.	<p>К какой кости прикрепляется прямая мышца живота?</p> <p>1) лонной кости; 2) подвздошной кости; 3) седалищной кости; 4) бедренная кость.</p>
	12.	<p>Что является латеральной стенкой бедренного канала?</p> <p>1) большая приводящая мышца 2) бедренная артерия 3) бедренная вена 4) седалищный нерв.</p>
	13.	<p>Вторая фасция шеи (по В.Н. Шевкуненко) называется:</p> <p>1) предпозвоночная фасция 2) поверхностная фасция 3) поверхностный листок собственной фасции шеи 4) глубокий листок собственной фасции шеи.</p>
14.	<p>К минералокортикоидам относят гормон:</p> <p>1) кортизон</p>	

<p>привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p> <p>ЛР-13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки,</p>		<p>2) альдостерон 3) прогестерон 4) паратгормон</p>
	15.	<p>Как называется внутренняя оболочка стенки матки. 1) эндометрий 2) периметрий 3) параметрий 4) миокард</p>
	16.	<p>Где находится аппендикс? 1) правая подвздошная область 2) левая подвздошная область 3) правое подреберье 4) левое подреберье</p>
	17.	<p>Какие мышцы относятся к собственным мышцам языка: 1) нижняя продольная мышца, вертикальная мышца языка 2) поперечная мышца языка, вертикальная мышца языка 3) нижняя продольная мышца, верхняя продольная мышца, поперечная мышца языка, вертикальная мышца языка 4) подбородочноязычная мышца, шилоязычная мышца, подъязычно-язычная мышца</p>
	18.	<p>Как покрыта брюшиной слепая кишка? 1) интраперитонеально 2) мезоперитонеально 3) экстраперитонеально 4) нет правильного ответа</p>
	19.	<p>Большой круг кровообращения начинается из: 1) левого желудочка 2) левого предсердия 3) правого предсердия 4) правого желудочка</p>
20.	<p>Основным водителем ритма сердца является: 1) волокна Пуркинье 2) предсердно-желудочковый узел</p>	

<p>использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.</p> <p>ЛР – 18. Уважающий и укрепляющий традиции ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.</p>		3) пучок Гиса 4) синусно-предсердный узел
		Задания открытого типа
	1.	В одном из боёв под Бородино в 1812 году был ранен генерал Тучков. Узнав об этом, фельдмаршал М.И. Кутузов послал своего личного врача Малахова оказать помощь раненому, которого уже доставили на перевязочный пункт. Малахов тотчас же поспешил к генералу. Но когда врач увидел Тучкова, заметил резкую бледность его лица, пощупал его пульс и выслушал сердце, то ему стало ясно, что положение раненого безнадежно. Как выяснилось, хотя рана была относительно небольшой, но осколок гранаты пробил большой кровеносный сосуд – наружную подвздошную артерию и вызвал огромное кровотечение. Тучков умирал не от самой раны, а от потери крови. Вскоре его жизнь оборвалась. Что, по Вашему мнению, мог бы сделать врач Малахов, чтобы спасти раненому жизнь?
	2.	В клинику ленинградского профессора Ю.Ю. Джанелидзе (1883 -1950) в разное время доставили 20 больных с кровоточащими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки. Чтобы возместить кровопотерю. Всем больным сделали переливание крови. А затем ждали, что будет дальше. Потребуется ли вмешательство хирурга для остановки кровотечения? Оперировать пришлось лишь одного. У остальных кровотечение больше не возобновлялось. Хотя сама язва, разумеется, не исчезла и требовала дальнейшего лечения. Почему прекратилось кровотечение?
	3.	У больного моча имеет цвет пива, что обусловлено присутствием большого количества билирубина. С чем может быть связано увеличение количества этого пигмента в моче?
	4.	Машинист подъёмного крана, 40 лет, 9 месяцев назад перенёс открытую травму левого локтевого сустава с развитием длительно текущего нагноительного процесса. Два с половиной месяца лечил амбулаторно, а затем был выписан на работу. Однако в последнее время стал отмечать резкое ограничение движений в левом локтевом суставе и невозможность пользоваться левой рукой для работы. Что следует предположить у больного и какова тактика лечения этого заболевания?
5.	Женщина – пенсионерка, 67 лет, спускаясь по ступенькам лестницы метро станции «Бабушкинская», оступилась и упала на область большого вертела бедренной кости. При осмотре дежурным врачом в приёмном отделении больная отмечает боль в области правого тазобедренного сустава, нога ротирована (повёрнута) наружу, укорочена. Больная не может поднять вытянутую ногу (симптом прилипшей пятки), пассивные движения в тазобедренном суставе резко болезненны, и ограничены, отмечаются отёк и гематома в области тазобедренного сустава. Ваше мнение о диагнозе и лечении.	

6.	Ребёнок, 1,5 года, играя в комнате с полиэтиленовым пакетом, нечаянно одел его себе на голову, начал задыхаться и через некоторое время потерял сознание. Мать в этот момент была на кухне, почуяв недоброе, зашла в комнату и констатировала наличие судорог мышц конечностей, дыхательных мышц, а также синюшность губ, ушных раковин, пальцев рук и ног. Что должна предпринять мать немедленно, чтобы спасти жизнь ребёнку?
7.	Ученик 8 класса средней школы, 13 лет, через день после сильного переохлаждения почувствовал лёгкое недомогание. Ощущение сухости в носоглотке, зуд в носу. На третий день «заложило» нос, появились: чихание, слезотечение, нарушение обоняния, обильные жидкие выделения из носа. В дальнейшем выделения приобрели слизисто-гнойный характер. При риноскопии отмечается гиперемия, набухание слизистой оболочки носа, большое количество слизисто-гнойных выделений из обеих половин полости носа. Ваше мнение о диагнозе?
8.	Рабочий цементного завода, 38 лет, отмечает на протяжении последних 7 лет 2-3 месяца в году кашель и выделение мокроты (особенно по утрам). Курит с 20 лет примерно по 20 – 25 сигарет в день. В последнее время появилась одышка вначале при физической нагрузке, а затем и в покое. При физикальном исследовании: перкуторно – ясный легочной звук с коробочным оттенком, аскультативно – рассеянные сухие свистящие хрипы. Кожа цианотична. Рентгенологически определяется усиление и деформация легочного рисунка за счёт бронхиальных структур. Ваш предполагаемый диагноз?
9.	Во время Великой Отечественной войны в ленинградском военно-морском госпитале при обходе ординатором больных в палату влетел и разорвался снаряд. Почти все больные были убиты. Врач при этом не посредственно никак не пострадал, так как на минуту зачем-то вышел в коридор. Когда через несколько часов после этого у него измерили АД, то оно оказалось значительно повышенным: максимальное достигало 220 мм.рт.ст., минимальное 120 мм рт ст. С этого времени АД продолжало оставаться на таком уровне. Достоверно известно, что вплоть до описанного случая АД у него было нормальным. Ваше мнение о диагнозе?
10.	Во время Великой Отечественной войны в ленинградском военно-морском госпитале при обходе ординатором больных в палату влетел и разорвался снаряд. Почти все больные были убиты. Врач при этом не посредственно никак не пострадал, так как на минуту зачем-то вышел в коридор. Когда через несколько часов после этого у него измерили АД, то оно оказалось значительно повышенным: максимальное достигало 220 мм.рт.ст., минимальное 120 мм рт ст. С этого времени АД продолжало оставаться на таком уровне. Достоверно известно, что вплоть до описанного случая АД у него было нормальным. Ваше мнение о диагнозе?
11.	Кондитер столовой со стажем работы 15 лет, женщина, 45 лет, рост 165 см, большая любительница сладких и мучных блюд, в последние 2 года стала отмечать отложение жира в подкожной клетчатке

	<p>преимущественно на животе, груди, шее, спине, в области таза, также одышку, быструю утомляемость, боли в области сердца. При росте 165 см в течение последних 2 лет масса тела увеличилась от 65 кг до 82 кг.</p> <p>Ваше мнение о возможных последствиях этого заболевания.</p>
12.	<p>Температура воздуха +38⁰С. На пляже борются с перегреванием разными способами: один лежит, свернувшись калачиком, другой находится в воде при той же температуре, третий завернулся в мокрую простыню, четвёртый стоит. Какой способ наиболее эффективный?</p>
13.	<p>Продавец киоска, женщина, 25 лет, через несколько дней после сильного переохлаждения почувствовала общую слабость, повышение температуры тела, тяжесть внизу живота, учащённое болезненное мочеиспускание с болью в конце его. При осмотре моча мутная с неприятным запахом и примесью крови. Ваше мнение о предполагаемом диагнозе?</p>
14.	<p>Спортсмен-лыжник, 25 лет, на следующий день после тренировки на лыжах в морозную ветреную погоду почувствовал озноб и сильные боли в мошонке слева, которые иррадиировали в паховую область. К вечеру температура тела повысилась до 38.5⁰С. При осмотре мошонка с левой стороны отёчна, гиперемирована. При пальпации придаток левого яичка увеличен, напряжён, уплотнён, болезнен. Придаток как обруч охватывает яичко. Поверхность яичка гладкая, консистенция равномерная, плотноэластическая. В крови – лейкоцитоз (11000 лейкоцитов в 1мкл), повышение СОЭ (до 20 мм/ч). Ваш предварительный диагноз.</p>
15.	<p>Проводница вагона пассажирского поезда, 30 лет, не замужем, в прошлом перенесла воспаление яичников и придатков матки, делала 2</p> <p>аборта. На протяжении последних 2 месяцев отмечает нагрубание и боль в молочных железах, усиливающиеся перед менструациями, иногда выделение из сосков. При осмотре и пальпации на фоне уплотнённой ткани желез определяются более плотные образования, расположенные в верхненаружном квадранте. Прощупываются также слегка увеличенные подмышечные лимфатические узлы, но мягкой консистенции. В середине менструального цикла отмечается уменьшение как болевого синдрома, так и местных изменений в молочных железах. О каком заболевании следует думать в данном случае и что необходимо рекомендовать больной?</p>
16.	<p>Учительница средней школы, 45 лет, год назад перенесла тяжёлую психическую травму – скоропостижную смерть матери от несчастного случая. Вскоре стала отмечать раздражительность, эмоциональную лабильность, плаксивость, чувство давления и неловкости в области шеи. Появились тахикардия, пучеглазие (экзофтальм), блеск глаз, потливость, чувство жара, непереносимость тепла, субфебрильная температура, похудание, снижение трудоспособности и т.д. О каком заболевании следует подумать в</p>

	первую очередь, на что обратить внимание при диагностике и что необходимо назначить больной для уточнения диагноза?
17.	У пациента соринка попала под нижнее веко, вызвав боль и слёзотечение. Функциями, каких нервов можно объяснить данные симптомы?
18.	Больная, 25 лет, работает птичницей на птицефабрике в течение трёх лет. За последние 6 месяцев трижды госпитализировалась в стационар по поводу внезапно появляющихся отёков на открытых участках кожи лица (щёки, губы, веки), кистей рук, на слизистых оболочках полости рта, языка, глотки. Причём язык отекал настолько, что не помещался во рту, при этом глотание и речь были затруднены. Одновременно отекали мягкое нёбо, язычок, нёбные миндалины. Отёки длились до 3-4 суток и сопровождалась плохим общим самочувствием (слабостью, ознобом, головной болью). кожного зуда при этом не наблюдалось. О каком заболевании идёт речь в данном случае?
19	Мальчик, 13 лет, ученик 7 класса средней школы, в течение двух недель амбулаторно лечился по поводу простого блефарита – воспаления краёв век. Заболевание протекало относительно легко, больной отмечал небольшой зуд и ощущение засорённости в глазах. Но через 2 дня после сильного переохлаждения у больного на ограниченном участке вблизи края верхнего века правого глаза появилось покраснение с болезненной припухлостью. На третий день болезни в области припухлости образовалась жёлтая «головка», после вскрытия, которой стал выделяться гной и кусочки некротизированной ткани. После этого болезненность постепенно уменьшилась, воспалительные явления стихли, но проявление блефарита в виде покраснения краёв век ещё остались. Какое заболевание возникло у мальчика на фоне воспаления краёв век?
20.	Мужчина, 30 лет, работает на станции технического обслуживания легковых автомобилей автомехаником. В течение месяца страдает зудящим дерматозом в подмышечных ямках, чему способствовала повышенная потливость (гипергидроз). 3 дня назад обнаружил в правой подмышечной ямке несколько болезненных при надавливании уплотнений (узлов). В дальнейшем они увеличились, спаялись с кожей и образовали два выбухающих сосковидных инфильтрата. Вскоре в центре их появилось размягчение, и гнойники вскрылись, выделяя большое количество гноя. Какое заболевание возникло у автомеханика на фоне гипергидроза и наличия зудящего дерматоза в подмышечных ямках?