



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	ПМ.04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра гистологии, патологической анатомии и медицинской генетики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.М. Черданцева	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
А.А. Буржинский	к.м.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры
Р.К. Воронина	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ст. преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Ю.Ю. Бяловский	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой патофизиологии
Д.Н. Услонцев		ГБУ РО Бюро СМЭ	Главный врач

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.

## 1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы модуля «ПМ.04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности».

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-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК-4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК-6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды,	49	25

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК-9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.</p> <p>ОК 01-07, ОК 09 ПК 4.1</p>		
<p>ОК 01-07, ОК 09 ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.</p>	29	23
<p>ОК 01-07, ОК 09 ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.</p>	20	22
Итого	98	70

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

Для реализации рабочей программы предусмотрены специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, лаборатории, оснащенные мебелью, оборудованием, расходными материалами, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование специальных помещений (учебной аудитории): учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебно-наглядные пособия (плакаты, таблицы и т.п.), расходные материалы.

Оборудование специальных помещений (лаборатории): лабораторная мебель, лабораторное оборудование, инструментарий, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, микро- и макропрепараты демонстрационные модели, биологические материалы, расходные материалы.

Технические средства обучения: компьютерное оборудование с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические редакторы, программные средства телекоммуникационных технологий) и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и (или) мультимедийное (демонстрационное) оборудование.

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой модуля

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией													
<b>Задания закрытого типа</b>															
<p>ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	1.	<p>Установите правильную последовательность слоев эпидермиса кожи пальца человека, начиная от базальной мембраны:                      А - шиповатый, Б - зернистый, В - базальный, Г - роговой, Д - блестящий.</p> <table border="1" data-bbox="609 450 1061 531"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д								
	А	Б	В	Г	Д										
	2.	<p>Установите правильную последовательность развития хрящевых клеток в составе дифферона:                      А - хондроциты, Б - стволовые клетки, В - хондробласты, Г - прехондробласты.</p> <table border="1" data-bbox="609 654 972 735"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г									
	А	Б	В	Г											
3.	<p>Установите правильную последовательность уровней организации коллагенового волокна:                      А - фибриллярный, Б - молекулярный, В - надмолекулярный, Г - волокнистый.</p> <table border="1" data-bbox="609 861 972 943"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г										
А	Б	В	Г												
4.	<p>Установите правильную последовательность гистогенеза скелетной мышечной ткани:                      А - мышечное волокно, Б - миобласт, В - миотуба, Г - миосимпласт.</p> <table border="1" data-bbox="609 1027 972 1109"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г										
А	Б	В	Г												
5.	<p>Установите правильную последовательность тромбоцитопоэза:                      А - ПСК, Б - промегакариоцит, В - СКК, Г - мегакариобласт, Д - тромбоцит, Е - унипотентный предшественник, Ж - мегакариоцит.</p> <table border="1" data-bbox="609 1232 1240 1313"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж							
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж									
6.	<p>Установите правильную последовательность компонентов миелинового нервного волокна, начиная с центра:                      А - нейролемма, Б - миелиновый слой, В - базальная мембрана, Г - осевой цилиндр.</p>														

<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК-4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК-6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>		<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г								
	А	Б	В	Г										
	7.	<p>Установите правильную последовательность расположения слоев коры больших полушарий головного мозга, начиная от поверхности коры:</p> <p>А - ганглионарный, Б - внутренний зернистый, В - молекулярный, Г - полиморфный, Д - наружный зернистый, Е - пирамидный.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е						
	А	Б	В	Г	Д	Е								
	8.	<p>Установите правильную последовательность слоев эндокарда:</p> <p>А - подэндотелиальный слой, Б - наружный волокнистый слой, В - эндотелий, Г - мышечно-эластический слой.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г								
А	Б	В	Г											
9.	<p>Установите правильную последовательность структуры лимфатического узла, начиная с периферии:</p> <p>А - паракортикальная зона, Б - мозговое вещество, В - корковое вещество, Г - соединительно-тканная капсула.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г									
А	Б	В	Г											
10.	<p>Установите правильную последовательность оболочек стенки пищевода, начиная с его просвета:</p> <p>А - подслизистая, Б - мышечная, В - слизистая, Г - адвентициальная.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г									
А	Б	В	Г											
11.	<p>Установите правильную последовательность компонентов нефрона:</p> <p>А - проксимальный отдел нефрона, Б - дистальный отдел нефрона, В - сосудистый клубочек почечного тельца, Г - петля нефрона.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г									
А	Б	В	Г											
12.	<p>Установите правильную последовательность клеток сперматогенного ряда:</p> <p>А - сперматиды, Б - сперматогонии, В - сперматозоиды, Г - сперматоциты.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г									
А	Б	В	Г											

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК-9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа</p>	13.	<p>Установите правильную последовательность развития фолликулов в яичнике: А - вторичный, Б - графов пузырек, В - первичный, Г - примордиальный.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
	А	Б	В	Г							
	14.	<p>Установите правильную последовательность приготовления гистологического препарата: А - приготовление срезов, Б - обезвоживание и уплотнение материала, В - взятие материала, Г - фиксация материала.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
	А	Б	В	Г							
15.	<p>Установите правильную последовательность работы с микроскоп: А - установка микроскопа на стол и настройка света, Б - найти объект и установить фокус, используя объектив с малым увеличением, В - изучение объекта на среднем и большом увеличении, используя микровинт, Г - поместить препарат на предметный столик и зафиксировать его.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г						
А	Б	В	Г								
16.	<p>Установите правильную последовательность размещения гистологического среза на предметном стекле: А - предметное стекло подвести в наклонном положении под плавающие срезы и взять их, Б - поместить стекла на планшеты и поставить в сушильный шкаф на 24 ч, В - взять предметное стекло, обработанное адгезивной жидкостью и промаркеровать его, Г - натянуть плавающие срезы на стекло с помощью препаровальной иглы и расположить по центру стекла, Д - удалить излишнюю воду, наклонив стекло.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д					
А	Б	В	Г	Д							
17.	<p>Установите правильную последовательность обработки предметных стекол адгезивной жидкостью: А - оставить стекла для подсыхания при комнатной температуре на 10 мин, Б - растереть каплю жидкости до получения равномерного слоя, В - взять адгезивную жидкость, предметное стекло и стеклянную палочку, Г - поместить на очищенную поверхность предметного стекла стеклянной палочкой небольшую каплю белка с глицерином.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г						
А	Б	В	Г								

морфологических исследований первой и второй категории сложности.  
ПК 4.3. Выполнять процедуры постановки гистологического этапа

морфологических исследований первой и второй категории сложности.

18. Установите правильную последовательность заключение срезов в оптически прозрачную среду:  
А - убрать пузырьки воздуха и излишки среды для заключения, Б - нанести каплю среды (бальзама или полистерола) стеклянной палочкой на край среза, В - взять среды заключения, покровное стекло, просветленный препарат, Г - оставить препарат при комнатной температуре на 30 минут для полного высыхания среды, Д - накрыть срез покровным стеклом.

А	Б	В	Г

19. Установите правильную последовательность нейтрализации формалина:  
А - насыпать карбонат кальция на дно емкости толщиной 1,5-2 см,  
Б - оставить раствор стоять 24-48 ч,  
В - взять емкость, формалин, карбонат кальция,  
Г - налить формалин и несколько раз встряхнуть.

А	Б	В	Г

20. Установите правильную последовательность приготовления 100% спирта:  
А - обезвоженный спирт отфильтровать в чистую посуду и закрыть,  
Б - проверить рН абсолютного спирта, В - встряхнуть бутылку для равномерного распределения порошка и периодически повторять процедуру на протяжении 1-2 дней, Г - насыпать порошок медного купороса в емкость и налить туда же 96% спирт, Д - перелить раствор в другой сосуд со свежей порцией сульфата меди и повторять подобную процедуру пока осадок не перестанет приобретать голубой цвет.

А	Б	В	Г	Д

21. Установите правильную последовательность подготовку парафинового блока для хранения:  
А - присвоить пакету номер исследования и указать дату, Б - поместить блок на специальный промаркированный стеллаж, В - взять парафиновый блок, бирку, пластиковый пакет или марлевую салфетку, Г - прикрепить к блоку бирку с датой и номером исследования, Д - парафиновый блок завернуть в марлевую салфетку или положить в индивидуальный пакет.

А	Б	В	Г	Д

22. Установите правильную последовательность регистрации поступившего материала в гистологическую лабораторию:  
А - в журнале зафиксировать порядковый номер материала, Б - заполнить четким подчерком все

	<p>графы в журнале, В - присвоить номер поступившему материалу, Г - сверить данные в направлении с доставленным материалом.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г														
23.	<p>Установите правильную последовательность работы на микротоме санного типа:  А - укрепить прочно парафиновый блок в объектодержатель микротомы,  Б - перевести микрометрический винт в положение желаемой толщины среза (5-7 мкм) и сделать срез плавным движением, В - укрепите нож в держателе и установить оптимальный угол наклона ножа, Г - с помощью микрометрического винта установить толщину среза для грубой подрезки (10-40мкм), выровнять поверхность среза, дойдя до кусочка исследуемой ткани.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г														
24.	<p>Установите правильную последовательность уборки рабочего места после приготовления гистологического препарата:  А - провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком,  Б - поместить перчатки в емкость-контейнер для медицинских отходов,  В - поместить салфетки в емкость-контейнер для медицинских отходов,  Г - обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г														
25.	<p>Установите правильную последовательность микроскопического контроля качества приготовленного гистологического препарата:  А - добиться четкости изображения с помощью микро-винта, Б - установить препарат на предметный столик микроскопа, В - добиться появления изображения с помощью макро-винта, Г - взять приготовленный гистологический препарат.</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г												
А	Б	В	Г														
1.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><b>Эпителий...</b></th> <th></th> <th><b>выстилает...</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>однослойный кубический</td> <td>1</td> <td>пищевод</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>многорядный мерцательный</td> <td>2</td> <td>мочевой пузырь</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>многослойный неороговевающий</td> <td>3</td> <td>серозные оболочки</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Эпителий...</b>		<b>выстилает...</b>	А	однослойный кубический	1	пищевод	Б	многорядный мерцательный	2	мочевой пузырь	В	многослойный неороговевающий	3	серозные оболочки
	<b>Эпителий...</b>		<b>выстилает...</b>														
А	однослойный кубический	1	пищевод														
Б	многорядный мерцательный	2	мочевой пузырь														
В	многослойный неороговевающий	3	серозные оболочки														

Г	переходный	4	канальцы почек
Д	однослойный плоский	5	bronхи

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

2. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Если железа имеет..		то она относится к...
А	ветвящийся выводной проток	1	разветвленным
Б	неветвящийся концевой отдел	2	эндокринным
В	только секреторный отдел	3	сложным
Г	ветвящийся концевой отдел	4	неразветвленным
Д	неветвящийся выводной проток	5	простым

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

3. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Клетки...		ультраструктурные признаки...
А	тканевые базофилы	1	обилие лизосом
Б	фибробласты	2	развитая гранулярная ЭПС
В	макрофаги	3	развитая гранулярная ЭПС и “дворик” около ядра
Г	плазмоциты	4	многочисленные гранулы
Д	фиброциты	5	органеллы и включения малочисленны

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

4. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Скелетная ткань...		локализуется в...
А	гиалиновая хрящевая	1	межпозвоночных дисках
Б	эластическая хрящевая	2	соединениях ребер с грудиной

В	волокнистая хрящевая	3	трубчатых костях
Г	пластинчатая костная	4	ушной раковине

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

5. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Клетки скелетных тканей...		их функциональные особенности..
А	остеоциты	1	поддерживают гомеостаз костной ткани
Б	остеобласты	2	разрушают обызвествленный хрящ и кость
В	остеокласты	3	обеспечивают аппозиционный рост хряща
Г	хондробласты	4	обеспечивают интерстициальный рост хряща
Д	хондроциты	5	о разуют костную ткань

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

6. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Лейкоциты...		при защитных реакциях...
А	Нейтрофилы	1	уничтожают антигены
Б	Т-хелперы	2	запускают пролиферацию и дифференцировку Т- и В-лимфоцитов
В	В-лимфоциты	3	фагоцитируют бактерии
Г	Т-киллеры	4	г) дифференцируются в плазмоциты, которые продуцируют антитела

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Клетки и ткани...		развиваются из...
А	скелетная мышечная ткань	1	висцерального листка мезодермы
Б	гладкая мышечная ткань внутренних органов	2	миотомов сомитов
В	сердечная мышечная ткань	3	мезенхимы

Г	миоэпителиальные клетки	4	нервной трубки
Д	гладкие мышечные клетки радужки	5	эктодермы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

8. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Структуры...</b>		<b>образованы...</b>
А	периваскулярные глиальные мембраны в ЦНС	1	эпендимоцитами
Б	оболочки миелиновых нервных волокон	2	протоплазматическими астроцитами
В	спинномозговой канал, желудочки мозга	3	волокнистыми астроцитами
Г	поддерживающий аппарат серого вещества в ЦНС	4	нейролеммоцитами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

9. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Нейроны...</b>		<b>относятся к...</b>
А	передних рогов спинного мозга	1	афферентным
Б	задних рогов спинного мозга	2	эфферентным соматической нервной системы
В	боковых рогов спинного мозга	3	ассоциативным соматической нервной системы
Г	спинальных ганглиев	4	эфферентным вегетативной нервной системы
Д	вегетативных ганглиев	5	ассоциативным вегетативной нервной системы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

10. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>В мозжечке аксоны...</b>		<b>образуют синапсы с...</b>
А	корзинчатых нейронов	1	нейронами ядер в белом веществе мозжечка

Б	клеток зерен	2	телами грушевидных нейронов
В	грушевидных нейронов	3	дендритами грушевидных, корзинчатых и звездчатых нейронов
Г	мелких звездчатых нейронов	4	дендритами грушевидных нейронов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

11.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Слой сетчатки...</b>		<b>содержат...</b>
А	наружный сетчатый	1	отростки глиальных клеток
Б	внутренний сетчатый	2	дендриты фоторецепторных нейронов
В	слой нервных волокон	3	синаптические контакты аксонов фоторецепторных нейронов с дендритами биполярных нейронов
Г	наружная и внутренняя пограничные мембраны	4	синаптические контакты аксонов биполярных нейронов с дендритами ганглиозных нейронов
Д	слой палочек и колбочек	5	аксоны ганглиозных нейронов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

12.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Сосуды микроциркуляторного русла...</b>		<b>имеют тканевой состав...</b>
А	артериола	1	эндотелий, единичные гладкие миоциты, рыхлая соединительная ткань
Б	капилляр	2	эндотелий, перициты, рыхлая соединительная ткань
В	посткапиллярная венула	3	эндотелий, 1 -2 слоя гладких миоцитов в средней оболочке, рыхлая соединительная ткань
Г	собирательная венула	4	эндотелий, базальная мембрана и перициты, адвентициальные клетки
Д	мышечная венула	5	эндотелий, прерывистая внутренняя

эластическая мембрана, 1-2 слоя гладких миоцитов, рыхлая соединительная ткань

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

13.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Вены...</b>		<b>относятся к типу...</b>
А	бедренная	1	со слабым развитием мышечных элементов
Б	верхняя полая	2	со средним развитием мышечных элементов
В	оболочек мозга	3	с сильным развитием мышечных элементов
Г	плечевая	4	безмышечному

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

14.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Перечисленные образования...</b>		<b>характерны для...</b>
А	лимфатические узелки с центральной артерией	1	тимуса
Б	лимфатические узелки, мозговые тяжи, синусы	2	лимфоузла
В	корковое и мозговое вещество без лимфатических узелков	3	селезенки
Г	лимфатические узелки, многослойный плоский неороговевающий эпителий	4	аппендикса
Д	лимфатические узелки, однослойный столбчатый эпителий	5	м ндалины

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

15.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Для стенки...</b>		<b>характерно...</b>
А	трахеи	1	многорядный мерцательный эпителий, незамкнутые хрящевые кольца, отсутствие мышечной пластинки, железы
Б	bronхов крупного	2	двурядный эпителий, развитая мышечная пластинка, отсутствие

	калибра		хрящевых пластин и желез
В	bronхов среднего калибра	3	многорядный мерцательный эпителий, хрящевые пластины, мышечная пластинка, железы
Г	bronхов мелкого калибра	4	многорядный эпителий, островки хряща, мышечная пластинка, железы
Д	терминальных bronхиол	5	однорядный кубический эпителий, эластические волокна, гладкие миоциты, отсутствие хряща и желез

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

16. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Гормоны...</b>		<b>их биологическое действие...</b>
А	соматостатин	1	сосудосуживающий эффект
Б	глюкокортикоиды	2	регуляция водно-солевого обмена
В	минералокортикоиды	3	регуляция метаболизма углеводов, белков, липидов
Г	адреналин	4	подавление секреции эндокринных и экзокринных желез

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

17. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Эндокриноциты поджелудочной железы...</b>		<b>вырабатывают...</b>
А	D1-клетки	1	инсулин
Б	D-клетки	2	глюкагон
В	A-клетки	3	соматостатин
Г	B-клетки	4	вазоактивный интестинальный полипептид
Д	PP-клетки	5	панкреатический полипептид

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

18. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

		<b>В почках...</b>		<b>располагаются...</b>
	А	мезангиоциты	1	в соединительной ткани мозговых пирамид
	Б	интерстициальные клетки	2	в стенке приносящей и выносящей артериол
	В	подоциты	3	в стенке дистального канальца
	Г	юкстагломерулярные клетки	4	между капиллярами сосудистого клубочка
	Д	плотное пятно	5	во внутреннем листке капсулы клубочка
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	А	Б	В	Г
19.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		<b>Структуры матки...</b>		<b>состоят из...</b>
	А	выстилка эндометрия	1	однослойного призматического эпителия
	Б	собственная пластинка эндометрия	2	гладкой мышечной ткани
	В	миометрий	3	рыхлой соединительной ткани
	Г	наружный слой периметрия	4	мезотелия
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	А	Б	В	Г
20.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		<b>Для окраски... структур</b>		<b>используются красители...</b>
	А	нейтрофильных	1	основные
	Б	оксифильных	2	серебро
	В	аргерофильных	3	кислые
	Г	базофильных	4	и кислые и основные
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	А	Б	В	Г
21.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		<b>Фиксация...</b>		<b>употребляется для...</b>

А	спиртом	1	исследования соединительной и мышечной тканей и для приготовления обзорных препаратов
Б	ацетоном	2	исследования железа, бактерий, гликогена
В	жидкостью Буэна	3	неотложного исследования
Г	ценкер-формолом	4	гематологических исследований при окрашивании по Романовскому-Гимзы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

22.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Процесс...</b>		<b>используется для...</b>
А	промывания	1	получения хорошей режущей массы с целью приготовления срезов нужной толщины
Б	пропитывания и заливки	2	сохранения и защиты микропрепарата от высыхания, загрязнения, выцветания
В	окрашивания	3	удаления излишнего количества фиксатора
Г	заклучения	4	выявления цитологических и гистологических структур

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

23.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Красители...</b>		<b>это...</b>
А	кислые	1	судан-III, судан-IV
Б	основные	2	эозин, кислый фуксин
В	нейтральные	3	смесь основного и нейтрального красителя
Г	индифферентные	4	гематоксилин, азур-2, кармин

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

24. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>К... этапу приготовления микропрепарата</b>		<b>относится...</b>
А	первому	1	обезвоживание и уплотнение материала
Б	второму	2	приготовление срезов
В	третьему	3	окрашивание препаратов и заключение в консервирующую среду
Г	четвертому	4	взятие и фиксация материала

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

25. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Микротом...</b>		<b>характеризуется...</b>
А	санного типа	1	объект помещается на столик, нож движется по салазкам в горизонтальном направлении
Б	ротационного типа	2	используется для резки не залитых, но фиксированных объектов, столик имеет приспособление для подачи углекислоты
В	с замораживающим устройством	3	снабжен охлаждающей камерой, отверстиями для рук, смотровым стеклом, замораживающим столиком
Г	криостат	4	нож укреплен неподвижно, объектодержатель двигается в вертикальной плоскости, наезжая на нож

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

26. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Окрашивание...</b>		<b>характеризуется...</b>
А	прогрессивного типа	1	раствор красителя непосредственно действует на ткань
Б	регрессивного типа	2	и пользуется один краситель
В	прямое	3	окрашивание после предварительной подготовки ткани

					(протравливание)	
Г	непрямое	4	окрашивание идет пока не достигается проникновение красителя в ткань до требуемого уровня			
Д	простое	5	вначале идет перекрашивание структур с последующим вымыванием красителя до нужного уровня			
Е	сложное	6	использование нескольких красителей			
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
	А	Б	В	Г	Д	Е
27.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:					
	<b>Гермин...</b>		<b>означает...</b>			
А	пикноз	1	растворение ядра			
Б	кариолизис	2	коагуляцию хроматина			
В	кариорексис	3	распад ядра на части			
Г	полиплоидия	4	программированную гибель клетки			
Д	апоптоз	5	появление двуядерных клеток			
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
	А	Б	В	Г	Д	
28.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:					
	<b>Эритроциты с размером...</b>		<b>называются...</b>			
А	6 мкм и меньше	1	нормоциты			
Б	больше 8 мкм	2	мегалоциты			
В	больше 10 мкм	3	микроциты			
Г	7.1-7.9 мкм	4	макроциты			
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						
	А	Б	В	Г		
29.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:					

	<b>По лейкоцитарной формуле число...</b>		<b>составляет...</b>
А	сегментоядерных нейтрофилов	1	0-0.5%
Б	юных нейтрофилов	2	47-72%
В	лимфоцитов	3	1-5%
Г	моноцитов	4	6-11%
Д	эозинофилов	5	19-37%

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

30. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Структурные признак ...</b>		<b>отличают...</b>
А	ворсинки, крипты, железы в подслизистой основе	1	пищевод
Б	многослойный эпителий, железы в подслизистой основе	2	желудок
В	ямки, простые железы в собственной пластинке слизистой оболочки	3	12-перстную кишку
Г	крипты, отсутствие ворсин	4	тощую кишку
Д	ворсинки, крипты, отсутствие желез в подслизистой основе	5	толстую кишку

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

31. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Сосуды печени...</b>		<b>располагаются...</b>
А	междольковые вены и артерии	1	между дольками не в составе триад
Б	поддольковые вены	2	между дольками в составе триад
В	центральные вены	3	между печеночными балками
Г	синусоидные капилляры	4	в центре долек

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

32. Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите

соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Клетки семенника...</b>		<b>их локализация...</b>
А	суспенциты	1	в интерстициальной ткани между извитыми семенными канальцами
Б	гланулоциты	2	в стенке извитых семенных канальцев
В	миоидные	3	на базальной мембране извитых семенных канальцев, соединены отростками друг с другом
Г	сперматогонии	4	в базальном отделе извитых семенных канальцев
Д	сперматиды	5	в адлюминальном отделе извитых семенных канальцев

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

33.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>Микроскопы специального назначения...</b>		<b>используют для исследования...</b>
А	фазово-контрастные	1	естественной и искусственной люминесценции клеток и тканей
Б	люминесцентные	2	ультраструктуры клеток, имеющих закономерные, регулярные структуры
В	электронные	3	неокрашенных клеток и тканей
Г	поляризационные	4	ультраструктуры клеток

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

34.

Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	<b>К... системе светового микроскопа</b>		<b>относятся...</b>
А	оптической	1	тубус, штатив, колонка, предметный столик
Б	осветительной	2	объектив, окуляр
В	механическая	3	цифровая камера

	Г	не относится к световому микроскопу	4	источник света, конденсор, диафрагма
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	А	Б	В	Г
35.	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:			
		<b>Окраска...</b>		<b>дает результат...</b>
	А	гемаксилин-эозином	1	коллагеновые волокна темно-синие, ядра, мышечные волокна, эритроциты оранжевые или красные
	Б	по методу ван Гизона	2	коллагеновые волокна ярко-красные, мышечные волокна желтые
	В	по методу Маллори	3	аргирофильные волокна черные, коллагеновые волокна коричневые, ядра светло-коричневые
Г	импрегнация серебром	4	ядра сине-фиолетовые, цитоплазма розовая	
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	А	Б	В	Г
1.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Эпителии имеют все признаки, кроме: А - пограничного положения, Б - расположены на базальной мембране, В - формируют пласт клеток, Г - низкой способности к регенерации.			
2.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Назовите тип секреции с полным разрушением железистых клеток: А - голокриновый, Б - мезокриновый, В - мерокриновый, Г - апокриновый.			
3.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Какие клетки дифференцируются из моноцита: А - эозинофилы, Б - базофилы, В - макрофаги, Г - плазмциты.			
4.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Гиалиновый хрящ не входит в состав: А - ребер, Б - межпозвоночных дисков, В - суставов, Г - трахеи.			

5.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: В мозжечке нервный импульс от моховидных волокон к грушевидным клеткам передают нейроны:</p> <p>А - корзинчатые, Б - клетки Гольджи, В - клетки-зерна, Г - большие пирамидные.</p>
6.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: В коре головного мозга имеются слои, кроме:</p> <p>А - молекулярный, Б - слой клеток Пуркинье, В - пирамидный, Г - ганглионарный.</p>
7.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Цепь передачи возбуждения в сетчатке:</p> <p>А - пигментная клетка - биполярный нейрон - фоторецепторный нейрон,  Б - фоторецепторный нейрон - биполярный нейрон - ганглиозная клетка,  В - пигментная клетка - фоторецепторный нейрон - ганглиозная клетка,  Г - фоторецепторный нейрон - ганглиозный нейрон - биполярный нейрон.</p>
8.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Основной тканью сетчатого слоя дермы является:</p> <p>А - рыхлая соединительная, Б - плотная оформленная, В - плотная неоформленная, Г - гладкая мышечная.</p>
9.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Эпителий слизистой оболочки трахеи:</p> <p>А - однослойный плоский, Б - многорядный реснитчатый,  В - однорядный призматический, Г - однослойный кубический.</p>
10.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Эпителиальные тельца Гассалья расположены:</p> <p>А - в корковом веществе лимфатического узла, Б - в мозговом веществе дольки тимуса, В - в красном костном мозге, Д - в селезенке.</p>
11.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Какие клетки отсутствуют в кишечных криптах:</p> <p>А - столбчатые эпителиоциты, Б - недифференцированные эпителиоциты,  В - бокаловидные клетки, Г - париетальные клетки.</p>
12.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных.</p> <p>Текст задания: Начало нефрона образует:</p> <p>А - капсула клубочка, Б - проксимальный извитой каналец,</p>

	В - проксимальный прямой каналец, Г - дистальный прямой каналец.
13.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Какие клетки аденогипофиза синтезируют фолликулостимулирующий гормон: А - тиротропоциты, Б - соматотропоциты, В - гонадотропоциты, Г - кортикотропоциты.
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: С-клетки щитовидной железы секретируют: А - паратирин, Б - кальцитонин, В - тиреотропный гормон, Г - пролактин.
15.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Какие клетки располагаются между семенными канальцами семенника и синтезируют андрогены: А - фибробласты, Б - адвентициальные клетки, В - интерстициальные клетки, Г - ретикулярные клетки.
16.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: В состав эпителиального сперматогенного пласта извитого семенного канальца входят все перечисленные клетки, кроме: А - сперматогоний, Б - сперматид, В - сустентоцитов, Г - гландулоцитов.
17.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Миометрий матки образован: А - поперечно-полосатой мышечной тканью, Б - гладкой мышечной тканью, В - миоэпителиальными клетками, Г - миодными клетками.
18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Укажите процент раствора формалина, применяемого для фиксации материала: А - 40%, Б - 30%, В - 10%, Г - 50%.
19.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Назовите простые фиксирующие жидкости, применяемые для фиксации: А - формалин, Б - хлороформ, В - ацетон, Г - бальзам.
20.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Для определения процентного содержания спирта используют: А - спиртометр, Б - формалин, В - медный купорос, Г - колориметр.
21.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: В состав смеси Никифорова для обезжиривания стекол входит: А - 96% спирт + формалин, Б - 96% спирт + эфир, В - 96% спирт + хлороформ, Г - эфир + хлороформ.

22.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Декальцинация костного материала производится в кислоте: А - серной, Б - фосфорной, В - азотной, Г - соляной.
23.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Метод окраски на бактерии: А - ШИК-реакция, Б - по Перлсу, В - по Маллори, Г - по Граму.
24.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Температура плавления твердого парафина: А - 35-39 грС, Б - 45-58 грС, В - 68-75 грС, Г - 80-90 грС.
25.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Укажите толщину тонких срезов: А - до 1 мкм, Б - до 6 мкм, В - до 10 мкм, Г - до 20 мкм.
26.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Выберите ядерный краситель: А - гематоксилин, Б - эозин, В - фуксин, Г - судан.
27.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Срезы окрашенные суданом, можно заключать в: А - полистерол, Б - глицерин, В - канадский бальзам, Г - парафин.
28.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: О хорошо проведенном обезвоживании ткани свидетельствует: А - появление мути при переносе объекта из спирта в ксилол, Б - отсутствие мути, В - почернение кусочков, Г - растворение кусочков.
29.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Для приготовления абсолютного спирта необходимы: А - фенол, Б - желатин, В - формалин, Г - медный купорос.
30.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Укажите процентное содержание эозинофилов в норме: А - 20-25%, Б - 0-1%, В - 1-5%, Г - 47-75%.
31.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Исключите нехарактерное для саркомера: А - в середине I-диска проходит Z-линия, Б - при сокращении уменьшается ширина А-диска, В - тонкие миофиламенты состоят из белка - актина, толстые - из белка - миозина, Г - в состав саркомера входят один А-диск и две половины I-диска.

32.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Что отсутствует в аксоне: А - везикулы, Б - тигроид, В - митохондрии, Г - нейрофиламенты.
33.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Амилоид при окраске конго красным окрашивается в цвет: А - зеленый, Б - синий, В - красный, Г - коричневый.
34.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Способ специализированной окраски нервной ткани: А - конго рот, Б - пикрофуксин, В - по Селье, Г - по Нисслию.
35.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: При проведении контроля качества пользуются критериями: А - воспроизводимость, Б - правильность, В - сходимость, Г - всеми перечисленными.
36.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: С отработанным биоматериалом производят следующие действия, кроме: А - сливают в специальную тару, Б - обеззараживают дезраствором, В - кипятят, Г - обеззараживают автоклавированием.
37.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: В какой цвет окрашиваются коллагеновые волокна при использовании окраски по методу Маллори: А - красный, Б - темно синий, В - ярко желтый, Г - не окрашиваются.
38.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных. Текст задания: Гистологические структуры, воспринимающие основные красители, называют: А - оксифильными, Б - аргирофильными, В - нейтральными, Г - базофильными.
<b>Задания открытого типа</b>	
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите общие признаки эпителиальных тканей.
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Фибробласты: происхождение, строение, функции.
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Нейтрофильные гранулоциты: виды, строение, функции.

4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Гиалиновый хрящ: локализация, строение.
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Гладкий миоцит: происхождение, строение, локализация.
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Артерия мышечного типа: строение, локализация.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите общий план строения лимфатического узла.
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислите составные компоненты кожи. Их строение.

	9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислить функциональные аппараты глазного яблока, чем они представлены?
	10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дать определение и описать строение ворсинки тощей кишки.
	11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что является структурно-функциональной единицей печени. Описать ее строение.

12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите строение структурно-функциональной единицы щитовидной железы.
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Перечислить компоненты юкстагломерулярного эндокринного аппарата (ЮГА).
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Где располагаются клетки Лейдига, их строение и функции.
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Яичник: строение, функции.
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Получен материал, фиксированный с помощью спиртовой фиксации. Какие положительные стороны есть у этого метода?
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: При приготовлении срезов на микротоме крошится парафин. Объясните возможные причины и способы устранения проблемы.
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Материал плохо режется: ткань имеет белесоватый цвет, срезы сморщенные, плохо расправляются. Объясните причины и способы устранения.

19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Срезы имеют сморщенный вид, прилипают к поверхности ножа. Объясните причины и способы устранения.
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: В ходе резания парафинового блока срезы разрываются, покрываются бороздами. Объясните возможные причины и способы устранения проблемы.
21.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что такое артефакты приготовления гистологических препаратов?
22.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: В каких случаях применяют заливку в целлоидин, каковы ее недостатки?
23.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Опишите общие правила фиксации?
24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что такое декальцинация и когда она применяется?
25.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Преимущества и недостатки метода заливки в парафин?
26.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Какие ошибки могут быть на этапе взятия материала и привести к возникновению артефактов?
27.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Какие нарушения в гистологическом образце ткани могут появляться при недостаточном времени фиксации или несоответствие размера кусочка и объема фиксирующей жидкости?
28.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: К чему может привести неполное депарафинирование гистологических срезов?
29.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что является целью окрашивания и что лежат в ее основе?
30.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что является объектами клинического цитологического исследования и для чего оно применяется?
31.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания:

	Как приготовить препарат мазка крови?
32.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Необходимо выявить наличие жиров в клетках. Какой краситель можно использовать?
33.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дан срез аорты. Какой краситель можно использовать для выявления эластических мембран и волокон?
34.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Что понимается под явлением метахромазии при окрашивании клеток и тканей?
35.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: На препарате мазка крови, окрашенного по Романовскому-Гимза, видна клетка с крупной ацидофильной зернистостью. Ядро сегментировано, имеет фиолетовый цвета. Назовите клетку и ее функции?
36.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: На препарате мазка крови, окрашивание по Романовскому-Гимза, видна клетка с базофильным ядром, состоящим из 4-5 сегментов. Мелкая зернистость в цитоплазме красно-фиолетового цвета. Определите клетку и назовите ее функции.
37.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: На препарате мазка крови, окрашивание по Романовскому-Гимза, видна крупная клетка со слабо-базофильной цитоплазмой, бобовидным ядром. Зернистость в цитоплазме отсутствует. Определите клетку и назовите ее функции.

38.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска срезов с помощью гематоксилина и эозина, ее преимущества, какие будут результаты?
39.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска с помощью ШИК-реакции, ее результаты?
40.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска по методу Ван-Гизона, ее результаты?
41.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска с помощью Судана-3, ее результаты?
42.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска по методу Селье, ее результаты?
43.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется метод импрегнации нитратом серебра, какие будут результаты?

	<p>44. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Для чего применяется окраска по методу Ниссля, ее результаты?</p>
	<p>45. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ. Текст задания: Дан мазок крови. По какому морфологическому признаку можно определить, что эта кровь принадлежит женщине?</p>
	<p>1. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Под кожу пальца попала заноза. Какую реакцию ткани это вызовет, и какой клеточный состав рыхлой соединительной ткани будет в ней участвовать?</p>
	<p>2. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: У животного в условном эксперименте при переломе кости вводят паратирин (гормон околощитовидной железы). Каким образом это скажется на регенерации костной ткани?</p>
	<p>3. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Травма задела передние корешки спинного мозга. Отростки каких нейронов будут</p>

	повреждены?
4.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: У новорожденного животного в условном эксперименте удалили тимус. В результате резко снизилась способность к продукции антител. Объясните причину этого явления.
5.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: В состав аэрогематического барьера входят структурные компоненты альвеол и кровеносных капилляров. Назовите клеточные и неклеточные компоненты барьера.
6.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: У больного выраженная желтушность кожных покровов, слизистых оболочек и склеры. Установлено, что часть гепатоцитов в печени погибла. Какие морфологические изменения печени лежат в основе появления желтухи?
7.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: В результате сужения почечной артерии снижены приток крови и кровяное давление в приносящих артериолах. Как изменятся функции юкстагломерулярного аппарата почки и давление крови в организме?
8.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: С помощью меченых антител к тестостерону выявлены клетки в срезах яичка. Как они называются и где место их локализации?
9.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: В условном эксперименте животному была нанесена травма роговицы. Возможен ли процесс регенерации? Если возможен, размножение каких клеток его обеспечит?
10.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Известно, что молодые и быстро растущие клетки имеют базофильную цитоплазму. Чем это можно объяснить?
11.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением.

	Текст задания: На занятии студент рассматривает микропрепарат под микроскопом с увеличением объектива в 40 раз и окуляра в 15 раз. Во сколько раз видимое изображение структур больше истинного?
12.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: У исследователя возникла необходимость изучить жировые включения в клетках. Какие фиксатор и краситель нужно использовать для этого исследования?
13.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Исследователю предстоит изучить структуры клетки размером меньше 0,2 мкм. Какие методы исследования нужно ему рекомендовать?
14.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: При проведении операции возникла необходимость в гистологическом анализе оперируемого органа. Какие методы исследования следует при этом использовать?
15.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Перед исследователем поставлена задача - выявить структуры, содержащие ДНК и РНК. Какие методы он должен использовать?
16.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Исследователю необходимо изучить микроструктуру живых неокрашенных клеток. Какой микроскоп может с этой целью использовать исследователь и в чем состоит принцип?
17.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Как известно, радиоактивные вещества способны восстанавливать азотнокислое серебро. Как это свойство используется в микроскопии? Как называется метод, основанный на этом свойстве?
18.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: На гистологическом микропрепарате представлена альвеолярная железа с разветвленным концевым отделом и неразветвленным выводным протоком. Является ли эта железа сложной?
19.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: На электронной микрофотографии миофибриллы определяются А-диски, I-диски, Н-зона, Т-линия и М-линия. Какие из перечисленных элементов будут изменяться при сокращении мышечного волокна, а какие нет?
20.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: На рисунке видны отпечатки пальцев двух людей. Чем обусловлен индивидуальный характер отпечатков пальцев?

21.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Гистологические препараты крупных слюнных желез (околоушной, поднижнечелюстной и подъязычной), окрашены муцикармином, красящим мукоциты. По каким признакам можно отдифференцировать эти железы?
22.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Гистологические препараты приготовлены из двенадцатиперстной и тощей кишки. По каким особенностям строения их можно отличить?
23.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: На препарате щитовидной железы видны фолликулы с плоским эпителием, заполненные плотным коллоидом. О каком функциональном состоянии железы свидетельствует эта картина?
24.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: При окраске пиронином цитоплазма клетки и ядрышко окрасились в одинаково малиновый цвет. Чем это можно объяснить?
25.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением. Текст задания: Препарат железы обработан Шифф-йодной кислотой. В результате в клетках выявлен секрет, окрашенный в малиновый цвет. Какие химические компоненты содержит секрет этой железы?
	<b>Практические задания</b>
1.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Многослойный плоский ороговевающий эпителий. Указать основные гистологические элементы.
2.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Однослойный многорядный реснитчатый эпителий. Указать основные гистологические элементы.
3.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Простая разветвленная альвеолярная слюнная железа. Указать основные гистологические элементы.
4.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Плотная волокнистая оформленная соединительная ткань. Сухожилие (продольный срез).

	Указать основные гистологические элементы.
5.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Гиалиновый хрящ. Поперечный срез. Указать основные гистологические элементы.
6.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Развитие костной ткани из мезенхимы. Указать основные гистологические элементы.
7.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Пластинчатая костная ткань. Поперечный срез диафиза трубчатой кости. Указать основные гистологические элементы.
8.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Мазок крови человека. Указать основные гистологические элементы.
9.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань языка. Указать основные гистологические элементы.
10.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Миелиновые нервные волокна. Указать основные гистологические элементы.
11.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Нервная ткань в спинном мозге. Указать основные гистологические элементы.
12.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Мозжечок. Указать основные гистологические элементы.
13.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Артерия мышечного типа. Указать основные гистологические элементы.
14.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Вена мышечного типа. Указать основные гистологические элементы.
15.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Сердце. Указать основные гистологические элементы.
16.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Тимус. Указать основные гистологические элементы.
17.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Селезенка. Указать основные гистологические элементы.
18.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Кожа с волосом. Указать основные гистологические элементы.

19.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Трахея. Указать основные гистологические элементы.
20.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Небная миндалина. Указать основные гистологические элементы.
21.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Околоушная железа. Указать основные гистологические элементы.
22.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Пищевод. Указать основные гистологические элементы.
23.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Дно желудка. Указать основные гистологические элементы.
24.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Двенадцатиперстная кишка. Указать основные гистологические элементы.
25.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Толстая кишка. Указать основные гистологические элементы.
26.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Поджелудочная железа. Указать основные гистологические элементы.
27.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Печень животного. Указать основные гистологические элементы.
28.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Гипофиз человека. Указать основные гистологические элементы.
29.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Щитовидная железа. Указать основные гистологические элементы.
30.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Почка человека. Указать основные гистологические элементы.
31.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Мочеточник. Указать основные гистологические элементы.
32.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Семенник. Указать основные гистологические элементы.
33.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Предстательная железа. Указать основные гистологические элементы.
34.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Яичник. Указать основные гистологические элементы.
35.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Матка.

	Указать основные гистологические элементы.
36.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Роговица глаза. Указать основные гистологические элементы.
37.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Сетчатка. Указать основные гистологические элементы.
38.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Кортиев орган. Указать основные гистологические элементы.
39.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Плацента человека - материнская часть. Указать основные гистологические элементы.
40.	Провести микроскопию гистологического микропрепарата: Плацента человека - плодная часть. Указать основные гистологические элементы.

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №1 (ЧЕК-ЛИСТ)****Проверяемый практический навык:** окрашивание гистологического препарата гематоксилин-эозином

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень практических действий</b>	<b>Форма представления</b>	<b>Отметка о выполнении да/нет</b>
	<b>Подготовить препарат к окрашиванию</b>		
1.	Предметное стекло с депарафинированным срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
	<b>Провести окраску гематоксилин-эозином</b>		
2.	Предметное стекло с депарафинированным срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с красителем гематоксилин Эрлиха	Выполнить/ Сказать	
3.	Выдержать экспозицию 2-5 мин	Выполнить/ Сказать	
4.	Предметное стекло с депарафинированным срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
5.	Выдержать экспозицию 1-2 мин	Выполнить	
6.	Осушить фильтровальной бумагой предметное стекло вокруг среза	Выполнить	
7.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с подсиняющим раствором	Выполнить	
8.	Выдержать экспозицию 1-2 мин	Выполнить	
9.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета быстро поместить в химический стакан (контейнер) с водопроводной водой	Выполнить/ Сказать	

10.	Выдержать экспозицию 5 мин	Выполнить/ Сказать	
	<b>Осуществить микроскопический контроль качества приготовленного гистологического препарата, с помощью подготовленного к работе микроскопа</b>		
11.	Взять приготовленный гистологический препарат	Выполнить	
12.	Установить препарат на предметный столик микроскопа	Выполнить	
13.	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	Выполнить	
14.	Добиться четкости изображения с помощью микрометрического винта	Выполнить	
15.	Оценить четкость окраски хроматина и ядрышек	Выполнить/ Сказать	
	<b>Продолжить окраску гематоксилин-эозином</b>		
16.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с 1% водно - спиртовым раствором эозина	Выполнить/ Сказать	
17.	Выдержать экспозицию 0,5-1 мин	Выполнить	
18.	Поместить предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
19.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить	
20.	Повторно поместить предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить/ Сказать	
21.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить/ Сказать	
22.	Повторно предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) со спиртом.	Выполнить/ Сказать	
23.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить	
24.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) со спиртом.	Выполнить/ Сказать	
25.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить	
26.	Осушить фильтровальной бумагой предметное стекло вокруг среза	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
27.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
28.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
29.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
30.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №2 (ЧЕК-ЛИСТ)****Проверяемый практический навык:** окрашивание гистологического препарата методом по Ван-Гизону

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень практических действий</b>	<b>Форма представления</b>	<b>Отметка о выполнении да/нет</b>
	<b>Подготовить препарат к окрашиванию</b>		
1.	Предметное стекло с депарафинированным срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
	<b>Провести окраску по Ван-Гизону</b>		
2.	Предметное стекло сом срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с железным гематоксилином Вейгера	Выполнить	
3.	Выдержать экспозицию 3-10 мин.	Выполнить/ Сказать	
4.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
5.	Выдержать экспозицию 1-2 мин	Выполнить	
6.	Повторно предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
7.	Повторно выдержать экспозицию 1 -2 мин	Выполнить	
8.	Осушить фильтровальной бумагой предметное стекло вокруг среза	Выполнить	
9.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) с пикрофуксином.	Выполнить	
10.	Выдержать экспозицию 2-3 мин	Выполнить/ Сказать	
11.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета быстро поместить в химический стакан (контейнер) с дистиллированной водой.	Выполнить	
12.	Выдержать экспозицию 5-15 сек	Выполнить	
13.	Предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) со спиртом.	Выполнить/ Сказать	
14.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить	
15.	Повторно предметное стекло со срезом с помощью пинцета поместить в химический стакан (контейнер) со спиртом.	Выполнить/ Сказать	
16.	Выдержать экспозицию 2 мин	Выполнить	
17.	Осушить фильтровальной бумагой предметное стекло вокруг среза	Выполнить	

	Убрать рабочее место		
18.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
19.	Поместить салфетку (и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
20.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
21.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №3 (ЧЕК-ЛИСТ)

**Проверяемый практический навык:** заключение срезов в оптически прозрачную среду

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Подготовить рабочее место для заключения среза</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить/ Сказать	
2.	Взять среды заключения (бальзам), изучить инструкцию применения	Выполнить	
3.	Взять покровное стекло или пленку	Выполнить	
4.	Взять просветлённый препарат	Выполнить	
	<b>Провести заключение среза</b>		
5.	Каплю бальзама или полистерола наносят стеклянной палочкой на край окрашенного среза	Выполнить	
6.	Покровное стекло (очищенная киноплёнка) ставят у края капли на предметное стекло под углом в 45 гр, при этом бальзам или полистерол растекается по краю покровного стекла	Выполнить	
7.	Свободный край покровного стекла или киноплёнки придерживают и аккуратно медленно опускают на срез	Выполнить	
8.	Бальзам и полистерол вытесняют воздух и растекается тонким слоем под покровным стеклом	Выполнить	
9.	Убрать пузырьки воздуха можно убрать препаративной иглой	Выполнить	
10.	Удалить излишки среды для заключения с краев, используя фильтровальную бумагу или марлевую салфетку	Выполнить/ Сказать	
11.	Оставить препарат при комнатной температуре на 30 минут, для полного высыхания	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
12.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	

13.	Поместить салфетку (и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №4 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: подготовка гистологического материала для архивного хранения

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подобрать необходимое оснащение (парафиновый блок, бирку, пластиковый пакет с замком ZipLock или марлевый мешочек, лоток лабораторный универсальный)	Выполнить	
3.	Правильно расположить оснащение в соответствии с требованиями правил техники безопасности	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Провести подготовку парафинового блока для архивного хранения</b>		
5.	Снять скальпелем материал с блока, завернуть в марлевую салфетку и индивидуальный пакет и присвоить номер исследования и указать дату	Выполнить/ Сказать	
6.	Поместить в выбранную тару парафиновый блок	Выполнить	
7.	К таре прикрепить бирку с датой и номером исследования	Выполнить	
8.	Поместить на специальный промаркированный стеллаж	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
9.	Снять перчатки, соблюдая алгоритм снятия перчаток	Выполнить	
10.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №5 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: оценка качества приготовленного гистологического препарата

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Подготовить микроскоп к работе</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Включить микроскоп в сеть	Выполнить	
3.	Включить лампу осветителя микроскопа	Выполнить	
4.	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	Выполнить	
5.	Установить окуляры микроскопа в удобное для себя положение	Выполнить	
6.	Выбрать необходимый объектив	Выполнить	
7.	Установить объектив в строго вертикальное положение	Выполнить	
8.	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	Выполнить	
9.	Выбрать необходимые апертуры диафрагмы конденсора	Выполнить	
	<b>Провести оценку качества приготовления гистологического препарата</b>		
10.	Взять гистологический препарат	Выполнить	
11.	Установить препарат на предметный столик микроскопа	Выполнить	
12.	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	Выполнить	
13.	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	Выполнить	
14.	Добиться четкости изображения с помощью микрометрического винта	Выполнить	
15.	Просмотреть весь препарат	Выполнить	
16.	Провести оценку качества приготовления препарата	Выполнить/ Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
17.	Убрать препарат с предметного столика	Выполнить	
18.	Поместить препарат в контейнер для дальнейшего использования	Выполнить	
19.	Протереть объектив микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	Выполнить	
20.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
21.	Осушить сухой, чистой салфеткой объектив	Выполнить	
22.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
23.	Обработать предметный столик микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	Выполнить	

24.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
25.	Выключить микроскоп из сети	Выполнить	
26.	Поместить перчатки в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
27.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №6 (ЧЕК-ЛИСТ)

**Проверяемый практический навык:** размещение готового гистологического среза на предметном стекле

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Взять расплавленные срезы	Выполнить	
3.	Взять предметное стекло, обработанное адгезивной жидкостью	Выполнить	
	<b>Провести наклеивание срезов</b>		
4.	Промаркировать предметное стекло (указать номер исследования)	Выполнить	
5.	Обработанное адгезивной жидкостью предметное стекло подвести в наклонном положении под плавающие срезы	Выполнить	
6.	Натянуть плавающие срезы на стекло с помощью кисточки или препаровальной иглы и придать им правильное положение (расположить срез по центру стекла)	Выполнить/ Сказать	
7.	Удалить излишнюю воду (наклонив стекло и осторожно придерживая срезы за парафиновую каемку)	Выполнить	
8.	Поместить стекла на планшеты	Выполнить	
9.	Поместить планшеты в термостат или сушильный шкаф (при 42—45°C) на 24 ч	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
10.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
11.	Поместить салфетку (и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №7 (ЧЕК-ЛИСТ)****Проверяемый практический навык:** обработка предметных стекол адгезивной жидкостью

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень практических действий</b>	<b>Форма представления</b>	<b>Отметка о выполнении да/нет</b>
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Взять адгезивную жидкость	Выполнить	
3.	Взять предметное стекло	Выполнить	
4.	Взять стеклянную палочку	Выполнить	
	<b>Провести обработку предметных стекол адгезивной жидкостью</b>		
5.	Поместить на тщательно очищенную поверхность предметного стекла стеклянной палочкой небольшую каплю раствор белка с глицерином	Выполнить	
6.	Растереть каплю жидкости кисточкой до получения равномерного слоя	Выполнить	
7.	Оставить стекла для подсыхания при комнатной температуре на 5-10 минут	Выполнить/ Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
8.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
9.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
10.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №8 (ЧЕК-ЛИСТ)****Проверяемый практический навык:** регистрация поступившего материала в гистологическую лабораторию

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень практических действий</b>	<b>Форма представления</b>	<b>Отметка о выполнении да/нет</b>
	<b>Подготовить рабочее место</b>		
1.	Надеть средства СИЗ	Выполнить	
2.	Взять направление на прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала	Выполнить	

3.	Взять журнал регистрации поступления биопсийного (операционного) материала и выдачи результатов прижизненных патолого-анатомических исследований	Выполнить	
	<b>Провести регистрацию поступившего материала в гистологическую лабораторию</b>		
4.	Сверить данные в направлении с доставленным материалом	Выполнить/ Сказать	
5.	Присвоить номер поступившему материалу	Выполнить	
6.	В журнале зафиксировать порядковый номер материала	Выполнить	
7.	Заполнить четким подчерком все графы в журнале (Наименование направившей медицинской организации (структурного подразделения, дата и время поступления (число, месяц, год, ч, мин) материала), Ф.И.О. пациента(ки), дата рождения, порядковый номер флакона, количество объектов, Ф.И.О. врача-патологоанатома, дата выдачи, расписка в получении)	Выполнить	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
8.	Записать полученный результат в лабораторный бланк	Выполнить	
9.	Заполнить разборчиво журнал регистрации	Выполнить	
10.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №9 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: регистрация патологоанатомического заключения в журнал регистрации

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Подготовить рабочее место</b>		
1.	Надеть средства СИЗ	Выполнить	
2.	Взять заполненный врачом протокол прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала	Выполнить	
3.	Взять журнал регистрации патолого-анатомического заключения биопсийного (операционного) материала	Выполнить	
	<b>Провести регистрацию патологоанатомического заключения в журнал регистрации</b>		
4.	Перенести все данные из протокола прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала в журнал регистрации	Выполнить	

5.	Заполнить графы журнала согласно требованиям, поставить подпись, Ф.И.О. заполнявшего, дату	Выполнить/ Сказать	
	<b>Убрать рабочее место</b>		
6.	Снять средства индивидуальной защиты поместить в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
7.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №10 (ЧЕК-ЛИСТ)

**Проверяемый практический навык:** ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	<b>Организовать рабочее место</b>		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подготовить укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций	Выполнить	
3.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	<b>Ликвидация аварийной ситуации</b>		
4.	Снять перчатки соблюдая алгоритм снятия использованных перчаток	Выполнить	
5.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
6.	Вымыть руки с мылом под проточной водой	Выполнить	
7.	Открыть укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций	Выполнить	
8.	Взять салфетку, смоченную 70% спиртом	Выполнить	
9.	Обработать руки салфеткой, смоченной 70% спиртом	Выполнить	
10.	Использованную салфетку поместить в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11.	Обработать поврежденный участок кожи 5% спиртовым раствором йода	Выполнить	
12.	Сообщить о случившемся старшему по должности	Выполнить/ Сказать	
13.	Поставить укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций на место	Выполнить	