Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.07.2025 16:34:48
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee587a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Просекова Е.В./
«23» мая 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

Специальность	31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение в сфере клинической лабораторной диагностики
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Кафедра	Клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**, направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/aiz/31.08.05_Klinicheskaya_laboratornaya_diagnostika.pdf

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды аттестации	Оценочные средства*
		Форма
1	Текущая аттестация	Тесты
2	Промежуточная аттестация	Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
		Чек-листы

3. Содержание оценочных средств для текущего контроля дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестирования.

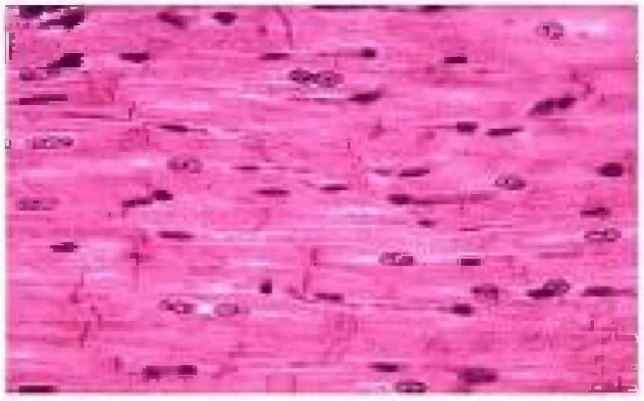
3.1. Оценочные средства для текущего контроля.

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		При какой анемии содержание ретикулоцитов в периферической крови более 10%: * гемолитической железодефицитной В-12 дефицитной гипопластической Гиперсегментация нейтрофилов (>5 фрагментов) характерна для: железодефицитной анемии воспаления *дефицита витамина В-12 и фолиевой кислоты гемолитической анемии Обнаружение колец Кебота в эритроцитах свидетельствует о:

		* свинцовой интоксикации железодефицитной анемии гемолитической анемии анемии беременных Тельца Жолли в эритроцитах наблюдаются при _____ анемии: серповидноклеточной гемолитической железодефицитной * мегалобластной Гонококки сохраняют жизнеспособность в нейтрофилах, препятствуя: хемотаксису * образованию фагосом кислородзависимому метаболизму работе эндоплазматического ретикулума К предраковому процессу в шейке матки относят: плоскоклеточную метаплазию атрофические изменения репарацию * дисплазию Под мезотелиомой понимают опухоль из: * серозных оболочек эпителиальной ткани соединительной ткани сосудистой ткани Наличие инфильтрации лимфоидными элементами разной степени зрелости в материале щитовидной железы говорит: * тиреодите Хашимото кистозной дегенерации аденоме лимфоме Кристаллы кислого мочекислого натра на лейкоцитах в нативных препаратах суставной жидкости свидетельствуют о развитии артрита при: * подагре аллергическом синовиите травме системной красной волчанке Для плоскоклеточного рака наиболее характерны: структуры типа полосок сосочкоподобные структуры одноядерные пласты из клеток * структуры с нагромождением клеток Кристаллы гематоидина в мокроте обнаруживаются при: бронхиальной астме бронхопневмонии

		* гангрене легкого крупозной пневмонии К системе мононуклеарных фагоцитов в печени относятся: липоциты гепатоциты ямочные клетки * звездчатые клетки Пространство Диссе ограничивают: гепатоциты и клетки Ито * эндотелиальные клетки и гепатоциты соседние тяжи гепатоцитов соседние гепатоциты Мышечный слой слизистой оболочки присутствует в: губе щеке десне * пищеводе Подвижность слизистой оболочки на нижней поверхности языка обеспечивается: эпителием собственным слоем * подслизистой оболочкой мышечной оболочкой Серозная оболочка отличается от адвентиционной: отсуствием кровеносных сосудов наличием нервных элементов отсутствием желез * наличием мезотелия Железы встречаются в подслизистой оболочке: дна желудка пилорического отдела желудка * двенадцатиперстной кишки подвздошной кишки Железы дна желудка: простые разветвленные альвеолярные * простые неразветвленные трубчатые сложные разветвленные трубчатые простые неразветвленные альвеолярные Какую из функций сердечно-сосудистая система не выполняет? * регуляция кальциевого обмена снабжение тканей кислородом удаление продуктов обмена из тканей снабжение тканей питательными веществами

		Сердечно-сосудистая система состоит из: артерии, вен, венул, капилляров, лимфатических капилляров * сердца, артерий, вен, капилляров, венул, артериоло-венулярных анастомозов, лимфатических капилляров, сосудов, протоков сердца, лимфатических узлов, вен, капилляров, венул, лимфатических капилляров сердца, артерий, вен, лимфатических капилляров, лимфатических сосудов и протоков Источниками развития сердца являются: висцеральный листок мезодермы * мезенхима и висцеральный листок мезодермы мезенхима и париетальный листок мезодермы энтодерма первичной кишки Сердце закладывается в ходе эмбриогенеза: на 4 неделе на 5 неделе * на 3 неделе на 6 неделе Внезародышевые кровеносные сосуды развиваются из: * мезенхимы желточного мешка мезенхимы туловища мезенхимы желточного мешка и мезенхимы туловища энтодермы первичной кишки Кровеносные сосуды в зародыше человека развиваются из: мезенхимы желточного мешка * мезенхимы туловища мезенхимы желточного мешка и мезенхимы туловища энтодермы первичной кишки Какие факторы определяют строение сосудов? активность биологически активных веществ * кровяное давление, скорость кровотока скорость кровотока, сила тяжести сила тяжести, циркулирующие в крови иммуноглобулины Какие ткани образуют стенку артерий? * эпителиальная, гладкая мышечная, рыхлая соединительная ткань эпителиальная, поперечно-полосатая мышечная ткань, рыхлая соединительная ткань эпителиальная, гладкая мышечная ткань, плотная оформленная соединительная ткань эпителиальная, гладкая мышечная ткань Для каких сосудов характерно наличие внутренней и наружной эластических мембран? вена мышечного типа артериола * артерия мышечного типа

		лимфатический сосуд Какая мышечная ткань изображена на рисунке?  * гладкая поперечная поперечно-полосатая гладко-поперечная
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т		В печеночной дольке локализованы: * печеночные балки кровеносные капилляры желчные капилляры * центральная вена Стенка желчного пузыря состоит из оболочек: * адвентициальной * мышечной * слизистой подслизистой со слизистыми железами Клетки семенника, антигенные для собственного организма: * сперматоциты * сперматиды сперматогонии сустентоциты В простате находятся: * альвеолярно-трубчатые железы *пучки гладких миоцитов * рыхлая соединительная ткань поперечнополосатые мышечные волокна В процессе спермиогенеза происходит: * образование акросомы * уплотнение ядра * формирование жгутика * удаление избыточной цитоплазмы синтез половых гормонов В цитоплазме гландулоцитов семенника преобладают органеллы:

		шероховатая ЭПС * гладкая ЭПС лизосомы * митохондрии с везикулярными кристами Какие клетки можно назвать клетками периферической крови? юные нейтрофильные лейкоциты * палочкоядерные нейтрофильные лейкоциты миелоцит мегакариоцит * ретикулоцит Унипотентные клетки-предшественницы активизируются под действием следующих факторов: * эритропоэтин интерлейкин-1 *тромбопоэтин интерлейкин-3 эндорфин В норме в эритроцитах присутствует: эмбриональный Hb * HbF паратирин * HbA карбоксигемоглобин Каких веществ не содержит в норме сыворотка крови? α-глобулинов γ-глобулинов альбумина * фибриногена * гемоглобина Ткани в очаге воспаления разрушаются при активности: В-лимфоцитов Т-киллеров * нейтрофилов фолликулярных отростчатых клеток * NK-клеток Укажите нехарактерное для клеток-сателлитов: происходят из клеток миотома расположены между плазмолеммой и базальной мембраной мышечного волокна * способны к сокращению в постнатальном периоде обеспечивают рост мышечных волокон * обеспечивают питание мышечных волокон Во вставочных дисках присутствуют: * десмосомы * плотные контакты

		* щелевые контакты полудесмосомы адгезивные контакты Миоэпителиальная клетка: * синтезирует гладкомышечный актин присутствует в грануляционной ткани заживающей раны * содержит плотные тельца сокращаясь, способствует ретракции раны участвует в выделении секрета альвеолярными железами Улитковый канал перепончатого лабиринта ограничен: * вестибулярной мембраной * сосудистой полоской * базилярной пластинкой спиральной связкой К звукопроводящему аппарату органа слуха относятся: * барабанная перепонка * слуховые косточки * мембрана овального окна сенсорные эпителиоциты Признаки поддерживающих эпителиоцитов спирального органа: * непосредственно располагаются на базальной мембране имеют на апикальной поверхности микроворсинки-стереоцилии * содержат в цитоплазме тонофибриллы образуют синапсы с нервным волокном Колосковые сенсорные клетки I типа рецепторного пятна характеризуются: призматической формой * афферентным нервным окончанием в виде чаши * наличием на апикальной поверхности кутикулы со стереоцилиями * наличием одной подвижной реснички киноцилии Базилярная пластинка перепончатого канала улитки содержит: * базальную мембрану * тонкие коллагеновые волокна * эндотелий вестибулярную мембрану Ампулярные гребешки вестибулярного отдела состоят из: * поддерживающих клеток * желатинообразного купола * сенсоэпителиальных клеток отолитовой мембраны
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**

Т		Установите соответствие между характеристикой ткани человека и ее типом: Эпителиальная = состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток; образует потовые железы; образует поверхностный слой кожи. Соединительная = содержит много межклеточного вещества; обеспечивает транспорт газов; выполняет опорную и механическую функции. Установите соответствие между характеристикой ткани человека и ее типом: Эпителиальная = состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток; образует ноги и волосы. Соединительная = состоит из рыхло расположенных клеток; содержит жидкое или твердое межклеточное вещество; обеспечивает связь между органами. Установите соответствие между характеристикой ткани и ее типом: Эпителиальная = плотное прилегание клеток друг к другу; выделение ферментов и гормонов; участие в образовании кожных покровов. Соединительная = транспорт веществ в организме; обилие межклеточного вещества; Установите соответствие между характеристикой ткани человека и ее типом: Эпителиальная = защита от химических воздействий; выделение пота. Соединительная = отложение питательных веществ в запас; передвижение веществ в организме. Нервная = регуляция движений тела. Установите соответствие между функциями тканей и их типом: Эпителиальная = защита от механических повреждений; обеспечение обмена веществ между организмом и средой. Соединительная = отложение питательных веществ в запас; передвижение веществ в организме. Нервная = регуляция процессов жизнедеятельности. Установите соответствие между особенностью и видом мышечной ткани человека, для которого она характерна: Гладкая = образована веретеновидными клетками; клетки одноядерные. Сердечная = клетки имеют поперечную исчерченность; мышцы имеют высокую скорость сокращения.

3.2. Критерии оценивания тестового контроля

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека** проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме собеседования по билету. Задание билета включает в себя ответ на два теоретических вопроса, ситуационную задачу и демонстрацию практического навыка, оцениваемого по чек-лист.

4.1 Теоретические вопросы для зачета по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

1. Техника микроскопирования в световых микроскопах.
2. Микроскопия в ультрафиолетовых лучах, люминесцентная, фазовоконтрастная, интерференционная, лазерная конфокальная микроскопия.
3. Электронная микроскопия (трансмиссионная и сканирующая), методы изготовления микрообъектов для электронной микроскопии.
4. Специальные методы изучения микрообъектов
5. Количественные методы морфологического исследования
6. Принципы классификации тканей. Классификация тканей. Ткани как системы клеток
7. Компенсаторно-приспособительные и адаптационные изменения тканей, их пределы.
8. Ткани внутренней среды. Возрастные и половые особенности крови.
9. Понятие о клеточных популяциях. Дифферoны.
10. Эпителиальные ткани. Общая характеристика. Источники развития. Морфофункциональная и генетическая классификация эпителиальной ткани.
11. Покровные эпителии. Строение однослойных (однорядных и многорядных) и многослойных эпителиев (неороговевающих, ороговевающих, переходного). Принципы структурной организации и функции.
12. Особенности межклеточных контактов в различных видах эпителия. Горизонтальная и вертикальная анизоморфность эпителиальных пластов. Полярность эпителиоцитов и формы полярной дифференцировки их клеточной оболочки.
13. Физиологическая и репаративная регенерация эпителия.
14. Цитологическая характеристика эпителиоцитов, выделяющих секрет по голокриновому, апокриновому и мерокриновому типу.
15. Эритроциты: размеры, форма, строение и функции, Виды гемоглобина и связь с формой эритроцита.
16. Лейкоциты: классификация и общая характеристика. Лейкоцитарная формула. Особенности строения специфических гранул.
17. Понятие о стволовых клетках крови (СКК) и колониеобразующих единицах (КОЕ).
18. Морфологически неидентифицируемые и морфологически идентифицируемые стадии развития клеток крови клеток в дифферонах
19. Регуляция гемопоэза и лимфопоэза, роль микроокружения.
20. Плазматические клетки, их происхождение, строение, роль в иммунитете. Тучные клетки, их происхождение, строение, функции.
21. Методы морфологического исследования. Виды микроскопии, области их применения.
22. Понятие о клетке, как основной единице живого. Общий план строения клеток эукариот. Понятие о компартментализации клетки.
23. Биологическая мембрана как основа строения клетки. Современная модель строения биологических мембран.
24. Ядро клетки. Роль ядра в хранении и передаче генетической информации и в синтезе белка
25. Внутриклеточная регенерация. Общая характеристика и биологическое значение.
26. Воспроизведение клеток. Клеточный цикл. Определение, этапы клеточного цикла для клеток, сохранивших и утративших способность к делению.
27. Митотический цикл. Фазы цикла (интерфаза, митоз). Биологическое значение митоза и его механизм.
28. Мейоз. Его механизм и биологическое значение.

29. Морфофункциональная характеристика процессов роста, дифференцировки, периода активного функционирования, старения и гибели клеток.
30. Апоптоз (программированная гибель клеток).

4.1.1. Критерии оценивания ответа по теоритическому вопросу

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, представившему полный ответ, обнаружившему системные, глубокие знания учебного материала, демонстрирующего необходимые умения и навыки, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему профессиональной терминологией.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, представившему полный ответ, демонстрирующий достаточные знания учебного материала, умения и навыки, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему профессиональной терминологией, но допустившему некоторые неточности, не искажающие основного смысла.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему достаточный уровень знаний основного учебного материала, демонстрирующему профессиональные умения и навыки, допустившему неточности и ошибки в ответе.

Оценка **«неудовлетворительно »** выставляется обучающемуся, допустившему при ответе множественные ошибки принципиального характера.

4.2. Ситуационные задачи к зачету по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

Ситуационная задача №1

	Код	**Текст компетенции/названия трудовой функции/названия трудового действия/текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		В гистологической лаборатории студентом-кружковцем взят материал для приготовления препаратов тощей и 12-перстной кишки. Какие основные положения о строении этих органов надо знать, чтобы различить эти препараты
В	1	Общий план строения стенки тонкой кишки
Э		Стенка тонкой кишки построена из слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной и серозной оболочек
В	2	Тканевой состав слизистой оболочки тонкой кишки
Э		Слизистая оболочка тонкой кишки состоит из однослойного призматического эпителия, собственного слоя слизистой оболочки (рыхлая соединительная ткань) и мышечной пластинки слизистой оболочки (гладкая мышечная ткань)
В	3	Рельеф слизистой оболочки тонкой кишки. Основные структурно-функциональные единицы ее
Э		Для слизистой оболочки тонкой кишки характерны циркулярные складки, крипты и ворсинки, увеличивающие ее поверхность всасывания. Основными структурно-функциональными единицами являются ворсинки и крипты. Ворсинка представляет собой пальцевидные выпячивание слизистой оболочки, в основе ворсинки лежит вырост собственной пластинки, представленной рыхлой волокнистой соединительной тканью с

		кровеносньми и лимфатическими капиллярами и пучками гладких миоцитов. Крипты представляют собой трубчатые углубления эпителия, расположенные в собственной пластинке слизистой оболочки
В	4	Клеточный состав эпителиального пласта тонкой кишки
Э		С поверхности ворсинка покрыта однослойным призматическим каемчатым эпителием, в которой различают также бокаловидные и эндокринные клетки. В выстилке крипт различают пять типов клеток: столбчатые каемчатые эпителиоциты, бокаловидные эндокриноциты, недифференцированные эпителиоциты, или стволовые клетки, находящиеся на дне крипт, экзокриноциты с апикальной зернистостью находятся на дне крипт, желудочно-кишечные эндокриноцит
В	5	Особенности строения двенадцатиперстной и тощей кишки
Э		В двенадцатиперстной кишке имеются широкие и низкие ворсинки, в подслизистой основе располагаются дуоденальные железы и хорошо выраженная мышечная оболочка. В тощей кишке высокие и тонкие ворсинки, отсутствие желез в подслизистой основе
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора	Сабыныч В.А.

Ситуационная задача 2.

	Код	**Текст компетенции/названия трудовой функции/названия трудового действия/текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		У больного обнаружено заболевание поджелудочной железы. В крови обнаружено повышенное содержание сахара. Какие сведения, связанные с гистофизиологией этого органа, необходимо знать врачу
В	1	Развитие поджелудочной железы
Э		Паренхима поджелудочной железы развивается из энтодермы, а соединительнотканные элементы стромы из мезенхимы
В	2	К какомы типу желез относится поджелудочная железа и общий план ее строения
Э		Поджелудочная железа является смешанной железой, обладающей экзокринной и эндокринной функцией и имеющей дольчатое строение. Снаружи покрыта соединительнотканной капсулой, от которой отходят соединительнотканные прослойки, делящие орган на четко выраженные дольки. Экзокринная часть имеет строение сложной альвеолярно-трубчатой железы, содержащей секреторные отделы (ацинусы) и выводные протоки. Эндокринная часть железы представлена островками, лежащими в дольках железы между панкреатическими ацинусами и состоящими из инсулоцитов
В	3	Функциональное назначение и строение экзокринной части
Э		В экзокринной части вырабатывается панкреатический сок, содержащий ферменты (трипсин, липаза, амилаза и др.) и участвующий в расщеплении белков, жиров и углеводов - до конечных продуктов в

		двенадцатиперстной кишке. Экзокринная часть железы в дольках представлена панкреатическими ацинусами, состоящими из экзокринных панкреацитов или ациноцитов и выводных протоков, среди которых различают вставочные отделы (иногда представлены центроацинозными клетками), межацинозные протоки, междольковые, внутридольковые протоки и общий проток, который открывается в двенадцатиперстную кишку.
В	4	Гистофизиология эндокринной части
Э		В эндокринной части синтезируются гормоны: инсулин, глюкагон, соматостаитн и др., которые принимают участие в регуляции углеводного, белкового и жирового обменов. Эндокринная часть располагается между панкреатическими ацинусами в дольках- железы и представлена панкреатическими островками, состоящими из эндокриноцитов - инсулоцитов, между которыми находятся фенестрированные капилляры. В цитоплазме инсулоцитов находится умеренно развитая гранулярная эндоплазматическая сеть, хорошо представлен аппарат Гольджи, митохондрии и секреторные гранулы, которые в различных инсулоцитах отличаются по физико-химическим и морфологическим свойствам. Различают 5 видоы инсулярных клеток: В-клетки - синтезируют гормон инсулин; А-клетки — синтезируют гормон глюкагон; Д-клетки - синтезируют соматостатитн; Д]-клетки - синтензируют ВИП (вазоактивный интестинальный полипептид); РР-клетки - синтезируют панкреатический полипептид.
В	5	С недостаточностью каких эндокриноцитов панкреатического островка связано заболевание пациента
Э		Заболевание связано с недостаточностью В-клеток панкреатического островка. В-клетки составляют основную массу клеток островка, они содержат гранулы, состоящие из гормона инсулина, который синтезируется в этих клетках. Инсулин оказывает гипогликемическое действие, т.е. способствует усвоению глюкозы крови клетками тканей. При недостатке инсулина количество глюкозы в крови резко возрастает, а в тканях снижается.
О	Итогова я оценка	
А	Ф.И.О. автора	Сабыныч В.А.

Ситуационная задача № 3

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		**34. Гистологу необходимо определить, какие особенности строения можно обнаружить при изучении молочной железы. В связи с этим необходимо ответить на следующие вопросы**
В	1	К какому типу желез относятся молочные железы по своему происхождению
Э		Молочные железы по своему происхождению относятся к видоизмененым

		кожным потовым железам
В	2	Общий план строения молочной железы
Э		Молочные железы состоят из 15 - 20 отдельных железок, являющихся сложными альвеолярными дольчатыми железами с апокриновым типом секреции. Дольки железы представлены альвеолами, состоящими из лактоцитов, имеющих кубическую форму и расположенные на базальной мембране, а также выводных протоков. Снаружи от лактоцитов и выводных протоков располагаются миоэпителиальные клетки. Дольки отделены друг от друга прослойками соединительной ткани, в которых проходят сосуды, нервы и млечные протоки. Выводные протоки переходят в расширенные молочные синусы, в которых накапливается молоко, продуцируемое в альвеолах.
В	3	Какие возрастные изменения можно отметить в ювенильной молочной железе и в зрелой неактивной молочной железе
Э		Ювенильная молочная железа представлена выводными внутридольковыми и междольковыми протоками, разделенными соединительнотканными перегородками. Зрелая неактивная железа под влиянием эстрогенов увеличивается в объеме, выводные протоки становятся более разветвленными. Среди соединительнотканный перегородок накапливается жировая ткань. Секреторные отделы отсутствуют.
В	4	Как регулируется деятельность функционирующей молочной железы
Э		Деятельность функционирущей молочной железы осуществляется двумя гормонами: пролактином (лактотропный гормон аденогипофиза), который стимулирует лактоциты к биосинтезу молока; окситоцином (нейрогормон гипоталамуса), который стимулирует выброс молока из млечных ходов и молочных синусов во время лактации
В	5	Особенности гистоструктуры лактирующей молочной железы
Э		В лактирующей молочной железе концевые отделы разрастаются, формируются альвеолы, эпителий секреторных концевых отделов приобретает цилиндрическую форму, в эпителии видны капли секрета.
О	Итогова я оценка	
А	Ф.И.О. автора	Сабыныч В.А.

Ситуационная задача № 4

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
Ф	В/04.8	Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		На прием к врачу привели ребенка, получившего небольшие травмы при падении. При осмотре травм оказалось, что повреждена только кожа, на небольших ее участках отсутствуют все слои эпидермиса. Врач решил, что раны нуждаются только в обработке антисептиком, другого лечения не

		требуется.
В	1	Выделите ситуативные условия определяющие правильное решение
Э		1) травмирован ребенок, 2) травмы небольшие, 3) повреждена только кожа, 4) в участке повреждения отсутствуют все слои эпидермиса, 5) лечение только путем антисептической обработки.
В	2	К какому виду эпителиальной ткани относится эпидермис, как называется согласно классификации эпителиев по структуре? Из каких слоев эпителиальных клеток состоит эпидермис?
Э		Слои: базальный, шиповатых клеток, зернистый, блестящий, роговой. К покровному эпителию. Многослойный плоский ороговевающий.
В	3	Какими свойствами обладают клетки разных слоев эпидермиса?
Э		Базальные клетки размножаются, шиповатые могут размножаться и накапливают тонофибриллы, зернистые накапливают кератогиалин, клетки блестящего слоя накапливают элеидин, роговые чешуйки заполнены кератином.
В	4	Какой слой эпидермиса составляют клетки, способные к размножению?
Э		К размножению способен ростковый слой, который включает базальный и шиповатый слои эпидермиса.
В	5	Каким образом будет восстанавливаться эпидермис? Из этих данных следует, что в процессе заживления будет регенерировать только эпидермис, если в рану не попадет инфекция.
Э		Рана будет постепенно закрываться эпидермисом за счет размножения клеток росткового слоя и последующей их дифференцировки.
О	Итоговая оценка	Сабыныч В.А.
А	Ф.И.О. автора	

Ситуационная задача № 5

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.05	Клиническая лабораторная диагностика
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		У взрослого больного по показателям гемограммы лейкоцитов 12*109, а по лейкоцитарной формуле 40 % нейтрофилов и 40% лимфоцитов.
В	1	Что такое гемограмма
Э		Гемограмма – это абсолютные показатели жидкой крови (в расчете на 1 литр).
В	2	Какие значения показателей гемограммы считаются нормальными для взрослого человека?
		Гематокрит (Ht-доля форменных элементов) -30-35%, содержание эритроцитов в 1 литре крови 4-5,5*1012/л крови; лейкоцитов 4-10 *109/л; тромбоцитов 130-400*109/л; Hb 130-160 г/л; СОЭ 4-20 мм/час.
В	3	Что такое «лейкоцитоз» и «лейкопения»? Что такое лейкоцитарная формула? Какое соотношение лейкоцитов в нормальной лейкоцитарной формуле взрослого человека?

		Лейкоцитоз – увеличение количества лейкоцитов (выше нормы), лейкопения – уменьшение количества лейкоцитов (ниже нормы). Лейкоцитарная формула – процентное (относительное) содержание лейкоцитов в крови. Базофилы до 1%, эозинофилы 1-5%, нейтрофилы 45-75%, лимфоциты 20-35%, моноциты 3-8%.
В	4	Можно ли сделать вывод о нейтропении (пониженном содержании нейтрофилов) при сопоставлении показателей гемограммы и лейкоцитарной формулы?
Э		Результат сопоставления показателей гемограммы и лейкоцитарной формулы – 40% от 12*109 больше, чем 45% от верхней границы нормы 10*109 , поэтому нельзя говорить о нейтропении
В	5	Можно ли сделать вывод об угнетении нейтрофилопоэза?
Э		Нельзя делать вывод об угнетении нейтрофилопоэза. Если нейтрофилопоэз угнетается, в периферической крови развивается нейтропения, но по данным условия задачи у больного абсолютное количество нейтрофилов (в литре крови) находится в пределах нормы. Это можноопределить, сопоставляя показатели гемограммы и лейкоцитарной формулы. Следовательно, если нейтропения отсутствует, то нельзя говорить и об угнетении нейтрофилопоэза.
О	Итоговая оценка	Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.
А	Ф.И.О. автора	Сабыныч В.А.

Критерии оценивания ответа по ситуационной задаче

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, представившему полный ответ, обнаружившему системные, глубокие знания учебного материала, демонстрирующего необходимые умения и навыки, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему профессиональной терминологией.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, представившему полный ответ, демонстрирующий достаточные знания учебного материала, умения и навыки, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему профессиональной терминологией, но допустившему некоторые неточности, не искажающие основного смысла.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему достаточный уровень знаний основного учебного материала, демонстрирующему профессиональные умения и навыки, допустившему неточности и ошибки в ответе.

Оценка **«неудовлетворительно »** выставляется обучающемуся, допустившему при ответе множественные ошибки принципиального характера.

4.3. Чек-листы оценки практических навыков к зачету по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.01 Морфологическая структура органов и тканей человека

С	31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика			
ЧЛ	Подготовка микроскопа к морфологическому исследованию и исследование микропрепарата.			
К	ПК-1	Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности		
Ф	В/03.8	Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.		
ТД		Трудовые действия, предусмотренные функцией.		
№	Действия		Проведено	Не проведено
1.	Включить микроскоп в сеть		1 балл	-1 балл

2.	Включить лампу осветителя микроскопа	1 балл	-1 балл
3.	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	1 балл	-1 балл
4.	Установить окуляры микроскопа в удобное для себя положение	1 балл	-1 балл
5.	Выбрать необходимый объектив	1 балл	-1 балл
6.	Установить объектив в строго вертикальное положение	1 балл	-1 балл
7.	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	1 балл	-1 балл
8.	Выбрать необходимые апертуры диафрагмы конденсора	1 балл	-1 балл
9.	Взять препарат	1 балл	-1 балл
10.	Поместить каплю иммерсионного масла на препарат	1 балл	-1 балл
11.	Установить препарат на предметный столик микроскопа	1 балл	-1 балл
12.	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	1 балл	-1 балл
13.	Погрузить объектив микроскопа в иммерсионное масло	1 балл	-1 балл
14.	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	1 балл	-1 балл
15.	Добиться четкости изображения клеток крови с помощью микрометрического винта	1 балл	-1 балл
16.	Идентифицировать клетку (и) крови лимфоцит	1 балл	-1 балл
17.	Вывести клетку лимфоцит в центр поля зрения	1 балл	-1 балл
18.	Убрать препарат с предметного столика	1 балл	-1 балл
19.	Удалить сухой салфеткой иммерсионное масло с препарата	1 балл	-1 балл
20.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
21.	Поместить препарат в контейнер с дезинфицирующим раствором	1 балл	-1 балл
22.	Удалить чистой сухой салфеткой слой иммерсионного масла с объектива микроскопа	1 балл	-1 балл
23.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
24.	Протереть объектив микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	1 балл	-1 балл
25.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
26.	Осушить сухой, чистой салфеткой объектив	1 балл	-1 балл
27.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
28	Обработать предметный столик микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	1 балл	-1 балл
29	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
30	Выключить микроскоп из сети	1 балл	-1 балл
31	Поместить перчатки в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	1 балл	-1 балл
32	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	1 балл	-1 балл
	Итого	32 баллов	-32 баллов

4.3.1. Критерии оценивания ответа по чек-листу

Оценка «***зачтено***» выставляется обучающемуся, набравшему 71% и более баллов по чек-листу

Оценка «**не*зачтено***» выставляется обучающемуся, набравшему 70% и менее баллов по чек-листу

5. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.