Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.10.2026 17:05:01
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e767220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
/Просекова Е.В./
«24» июня 2026г.

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 – 2026

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.

1.2. 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/vid/31.08.05_Klinicheskaya_laboratornaya_diagnostika(5).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.

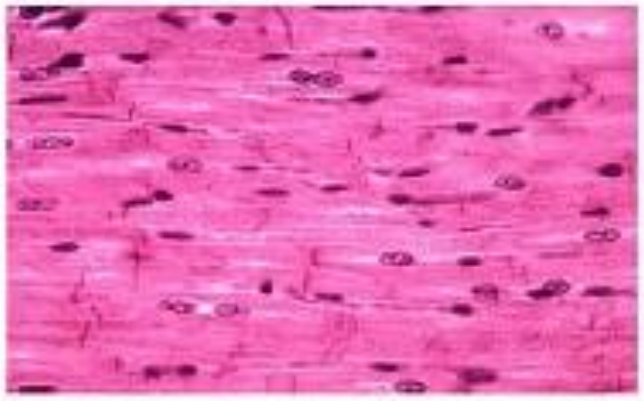
3.1. Оценочные средства для текущего контроля.

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 рецепторвого 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	Итоговая 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	Итоговая 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		1 балл	-1 балл

	положение		
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.