

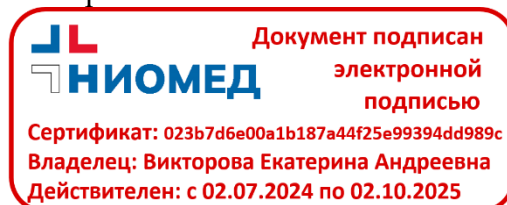


НИОМЕД

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

УТВЕРЖДЕНО:

Ректор



Е.А. Викторова

«01» октября 2024 г

Оценочные материалы по дисциплине

Б1.О.14. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки: **34.03.01 Сестринское дело**
(уровень бакалавриата)

Квалификация выпускника - Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола – Академический медицинский брат). Преподаватель

Форма обучения
Очно - заочная

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Доцент, кан. мед. наук Стецюк С.Н.

Москва 2024

Оценочные материалы разработаны в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело и в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы, приведены в п. 1 рабочей программы дисциплины.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине используют следующие оценочные средства:

Собеседование по контрольным вопросам

1. Предмет изучения и задачи патофизиологии. Методы патофизиологии.
2. Понятия о патологическом процессе, патологическом состоянии, патологической реакции.
3. Определение понятия «патогенез». Повреждение как начальное звено патогенеза. Уровни повреждения.
4. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства.
5. Наследственная предрасположенность к болезням, маркеры предрасположенности.
6. Определение понятия аллергических реакций.
7. Значение иммунологической реактивности в патогенезе инфекционного процесса.
8. Артериальная и венозная гиперемии. Определение понятия, виды, признаки, причины, механизмы развития, последствия для организма.
9. Тромбоз. Определение понятия, виды, причины, механизмы развития, последствия для организма.
10. Механизмы нарушения тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза.
11. Острое и хроническое воспаление: этиология, патогенез, последствия.
12. Системное действие опухоли на организм (паранеопластические изменения).
13. Голодание. Виды, особенности обмена веществ в различные стадии голодания.
14. Ожирение. Виды, механизмы развития.
15. Нарушения водно-электролитного последствия.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по контрольным вопросам):

«Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

«Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

«Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил учебный материал занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенного вопроса, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на вопросы темы занятия.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов (Распределение тестовых заданий по компетенциям), необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1

Т а б л и ц а 2.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора	Номер задания, соответствующего данной дисциплине/практике
ОПК 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	1.1, 1.4, 2.2, 3.3, 3.5, 4.3, 4.4, 5.2, 5.5, 5.6
		Умеет оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	1.2, 1.5, 2.3, 2.5, 3.2, 3.4, 4.2, 5.1
		Умеет определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	1.3, 2.1, 2.4, 3.1, 4.1, 4.5, 5.3, 5.4

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Знать:

- ☐ основные понятия общей нозологии;
- ☐ роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;
- ☐ причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
- ☐ причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;
- ☐ этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

☐ значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

Уметь:

☐ решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

☐ проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

☐ применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;

☐ анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;

☐ решать ситуационные задачи различного типа;

☐ регистрировать ЭКГ и определять по ее данным основные виды аритмий, признаки ишемии и инфаркта миокарда;

☐ оценивать клеточный состав воспалительного экссудата и фагоцитарной активности лейкоцитов;

☐ интерпретировать результаты основных диагностических аллергических проб;

☐ обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Владеть:

☐ навыками системного подхода к анализу медицинской информации;

☐ принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;

☐ основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1- вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2- утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАВ или 135).
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из нескольких	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

предложенных и обоснованием выбора	3. Выбрать верный ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задания на установление последовательности	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа из нескольких предложенных и обоснованием выбора	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание открытого типа с развернутым ответом	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов. Либо указывается «верно»/

3.Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения диагностической работы в рамках аккредитационных показателей по образовательной программе высшего образования по специальности 34.03.01 Сестринское дело

1. Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие кариотипа заболеванию

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Кариотип		Заболевание	
А.	Трисомия по 21 паре хромосом	1.	Синдром Клайнфельтера
Б.	Трисомия по 13 паре хромосом	2.	Синдром Шерешевского-Тернера
В.	Трисомия по 18 паре хромосом	3.	Синдром Патау
Г.	X0 Моносомия по 23 паре хромосом	4.	Синдром Эдвардса
Д.	XXY по 23 паре хромосом	5.	Синдром Дауна

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д
5	3	4	2	1

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие типа гипоксии этиологическому фактору

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип гипоксии		Этиологический фактор	
А.	Дыхательная гипоксия	1.	Анемия
Б.	Гемическая гипоксия	2.	Гипогликемия
В.	Сердечно-сосудистая гипоксия	3.	Бронхит
Г.	Тканевая гипоксия	4.	Восхождение в горы
Д.	Гипобарическая гипоксия	5.	Инфаркт миокарда

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д
3	1	5	2	4

Задание № 3*Прочитайте текст и установите соответствие*

Установите соответствие типа желтухи этиологическому фактору.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип желтухи		Этиологический фактор	
А.	Надпеченочная	1.	Дефицит глюкуронилтрансферазы
Б.	Паренхиматозная	2.	Опухоль головки поджелудочной железы
В.	Энзимопатическая	3.	Гемолиз эритроцитов
Г.	Подпеченочная	4.	Гепатит

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	4	1	2

Задание № 4*Прочитайте текст и установите соответствие*

Установите соответствие типа гипертензии этиологическому фактору

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип гипертензии		Этиологический фактор	
А.	Реноваскулярная	1.	Гипертиреоз
Б.	Эндокринная	2.	Ишемия почки
В.	Гемодинамическая	3.	Энцефалит
Г.	Лекарственная	4.	Коарктация аорты
Д.	Нейрогенная	5.	Адреномиметики

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д
2	1	4	5	3

Задание № 5*Прочитайте текст и установите соответствие*

Установите соответствие между видом анемии и главным звеном патогенеза

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Вид анемии	Звено патогенеза
------------	------------------

А.	Железодефицитная анемия	1.	Нарушение синтеза нуклеиновых оснований
Б.	В 12 и фолиеводефицитная анемия	2.	Снижение количества и/или активности кроветворных клеток
В.	Гипопластическая анемия	3.	Нарушение синтеза гема и гемоглобина

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
3	1	2

2. Тестовые задание закрытого типа на установление последовательности

Задание № 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность патогенеза аллергии:

1.	Презентация антигена
2.	Фиксация антител на базофилах и тучных клетках
3.	Повышение проницаемости сосудов
4.	Попадание антигена
5.	Выделение гистамина
6.	Синтез антител

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	1	6	2	5	3
---	---	---	---	---	---

Задание № 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность основных звеньев патогенеза гипертонической болезни:

1.	Активация симпатoadреналовой системы
2.	Генерализованный спазм сосудов
3.	Психоэмоциональный стресс - невроз
4.	Повышение чувствительности хеморецепторов к катехоламинам
5.	Развитие патологического доминантного возбуждения в сосудодвигательном центре
6.	Стабильная артериальная гипертензия
7.	Активация "системы" ренин-ангиотензин-альдостерон

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

3	5	1	7	4	2	6
---	---	---	---	---	---	---

Задание № 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность стадий компенсации острой кровопотери:

1.	Костно-мозговая стадия
2.	Гидремическая стадия
3.	Гиповолемическая стадия
4.	Белковая стадия
5.	Рефлекторная стадия

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

3	5	2	4	1
---	---	---	---	---

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность патогенеза гипоксии:

1.	Нарушение работы ионных насосов
2.	Избыточное поступление воды в клетку
3.	Дефицит АТФ
4.	Осмотический лизис клетки
5.	Накопление ионов натрия в клетке
6.	Гипоксемия

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

6	3	1	5	2	4
---	---	---	---	---	---

Задание № 5

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность сосудистых расстройств в очаге воспаления

1.	Венозная гиперемия
2.	Стаз
3.	Артериальная гиперемия
4.	Кратковременный ангиоспазм

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

4	3	1	2
---	---	---	---

3. Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При наложении жгута на конечность наблюдались синюшность и припухлость (отечность). Какое нарушение периферического кровообращения развилось у пациента?

1. ишемия;
2. венозная гиперемия;
3. артериальная гиперемия;
4. эмболия.

Ответ: 2

Обоснование: Венозная гиперемия приводит к нарушению реабсорбции тканевой жидкости и развитию отека. Синюшность связана с нарушением оттока венозной крови.

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Для авитаминоза В2 характерны симптомы:

1. ангулярный стоматит;
2. кератомалация;

3. анорексия;

4. диарея

Ответ: 1

Обоснование: Витамин B2 участвует в окислительно-восстановительных реакциях

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При нарушении сосудистого механизма гемостаза возникают:

1. коагулопатии;

2. ангиопатии;

3. тромбоцитопатии;

4. ДВС-синдром.

Ответ: 2

Обоснование: Ангиопатии – это поражение сосудов. Кровотечение возникает вследствие хрупкости сосудистой стенки.

Задание № 4

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Причиной синусовой тахикардии является:

1. усиление симпатических влияний на сердце;

2. усиление парасимпатических влияний на сердце;

3. ослабление симпатических влияний на сердце;

4. понижение температуры тела.

Ответ: 1

Обоснование: Симпатическая нервная система стимулирует синусовый узел

Задание № 5

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Орган, нарушение функции которого ведет к развитию артериальной гипертензии:

1. Почки.

2. Селезёнка.

3. Желудок.

4. Тимус.

Ответ: 1

Обоснование: через почки реализуются важнейшие прессорные и депрессорные механизмы регуляции артериального давления. Некоторые патологии почек, которые могут стать причиной или следствием артериальной гипертензии.

4. Тестовое задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с развернутым обоснованием выбора

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

У больного с кровопотерей развилась комбинированная гипоксия, представленная двумя видами гипоксии, а именно:

1) дыхательная гипоксия;

2) нормобарическая гипоксия;

3) гемическая гипоксия;

4) тканевая гипоксия;

5) гемодинамическая гипоксия.

Ответ: 35

Обоснование: Так как развилась анемия. Так как снизился объем циркулирующей крови.

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К местным признакам воспаления относятся:

- 1) лихорадка;
- 2) покраснение;
- 3) лейкоцитоз;
- 4) боль;
- 5) повышение скорости оседания эритроцитов.

Ответ: 24

Обоснование: Покраснение наблюдаем местно. Боль отмечается в пораженном участке. Эти признаки являются защитно-приспособительными реакциями организма

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К аллергическим реакциям I типа относятся:

- 1) туберкулиновая проба;
- 2) отек Квинке;
- 3) гломерулонефрит;
- 4) ревматоидный артрит;
- 5) анафилактический шок.

Ответ: 25

Обоснование: они развиваются за минуты после контакта с аллергеном.

Задание № 4

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К симптомам ахолии относятся:

- 1) диарея;
- 2) запоры;
- 3) кожный зуд;
- 4) стеаторея;
- 5) брадикардия.

Ответ: 24

Обоснование: Так как желчь стимулирует моторику кишечника, то при нарушении выделения желчи в кишечнике, моторика кишечника снижается. Так как желчь способствует всасыванию жиров, то при нарушении выделения желчи в кишечнике, всасывание жиров нарушается и жир присутствует в кале.

Задание № 5

Прочитайте текст, укажите три правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выберите два механизма регуляции сосудов микроциркуляторного русла: (ОПК-5.1)

- 1.Рефлекторный.
- 2.Гуморальный.
- 3.Гемический.
- 4.Генетический.

Ответ: 12

Обоснование: Рефлекторный механизм связан с работой рецепторов, расположенных в сосудах, а гуморальный механизм связан с гормональной системой которая, например, в случае «выброса» адреналина в сосудистое русло, модулирует работу отдельных звеньев функциональной системы.

5. Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом

Задание № 1

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «аллергия». Перечислите 3 стадии аллергических реакций

Ответ: Аллергия – это иммунная реакция, возникающая при повторном контакте с аллергеном, сопровождающаяся повреждением собственных тканей. Стадии аллергических реакций: иммунологическая, патохимическая и патофизиологическая (стадия клинических проявлений).

Задание № 2

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «воспаление». Перечислите 5 местных признаков воспаления.

Ответ: Воспаление – это типовой патологический процесс - реакция нервной системы, сосудов и соединительной ткани на повреждение, вызванное действием патогенного фактора. Местные признаки воспаления: покраснение, жар, боль, припухлость (отечность), нарушение функции.

Задание № 3

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Больная Д., 38 лет. Примерно через сутки после болевого приступа в области правого подреберья и эпигастральной области появилась желтуха. При клинко-лабораторном обследовании обнаружено: печень слегка увеличена, чувствительна при пальпации. В крови содержится 5 мкмоль/л свободного (в норме до 16 мкмоль/л) и 147 мкмоль/л прямого (в норме до 5 мкмоль/л) билирубина. Моча темная, кал бесцветный. Определить тип желтухи. Как объяснить изменение цвета мочи и кала в данном случае?

Ответ: Подпеченочная желтуха. Цвет мочи связан с увеличением уровня прямого билирубина в крови и появлением его в моче. Цвет кала связан с отсутствием в нем стеркобилина из-за нарушения выведения желчи в кишечник.

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

У больного М., 46 лет, во время интенсивной физической работы на садовом участке, появились сильные боли за грудиной, иррадиирующие в левую половину тела, которые не купировались приёмом нитроглицерина. Раньше боли ноющего характера в области сердца возникали при физической нагрузке, но быстро проходили. Объективно: больной среднего роста, гиперстеник. Кожные покровы и видимые слизистые бледные с цианотичным оттенком. Дыхание частое 42 уд/мин. Частота сердечных сокращений - 120 уд./мин. Минутный объём сердца составляет 1,8 л. Содержание лейкоцитов в периферической крови $19,0 \times 10^9$ /л. Содержание ферментов КФК, АЛТ, АСТ повышено, тропониновый тест положительный. Поставить предположительный диагноз и перечислить возможные осложнения данной патологии.

Ответ: Инфаркт миокарда. Осложнения: сердечная недостаточность, аритмии, кардиогенный шок, аневризма, тампонада сердца.

Задание № 5

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Приведите конкретные важнейшие причины, вызывающие прямое повреждение лимфоидной ткани.

Ответ: 1. ВИЧ — инфекция; 2. Ионизирующая радиация; 3. Метаплазия костного мозга при гемобластозах, с вытеснением лимфоидных стволовых клеток; 4. Токсические влияния на лимфопоэз.

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какая фаза клеточного цикла является наиболее радиочувствительной? Что чаще всего происходит с облученной клеткой в этой фазе?

Ответ: Митоз. Гибель клетки.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии.

Наименование, обозначение	Показатели выставления минимального количества баллов
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. На защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Контрольная работа	Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Правильно решено не менее 50% заданий
Тест	Правильно решено не менее 50% тестовых заданий
Ситуационные задачи	Ответ на вопрос задачи дан не менее чем на 50%. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, демонстрациях на анатомических препаратах, в использовании анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях
Устный опрос	Даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов. Продемонстрированы знания основного учебно-программного материала
Собеседование	Удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа
Реферат/Доклад	Тема реферата (доклада) раскрыта. Используются рекомендуемые

<i>Наименование, обозначение</i>	<i>Показатели выставления минимального количества баллов</i>
	источники. Соблюдены требования к объему и оформлению реферата (доклада).

Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Критерии оценки результата тестирования

Оценка	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	80-100 %
«хорошо»	70-79% «
«удовлетворительно»	50-69%
«неудовлетворительно»	Меньше 50 %

Проверка остаточных знаний, обучающихся по дисциплине ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.1.

Т а б л и ц а 3.1

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки:

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, умеет применять его при выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение

Критерии оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке.	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне