

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «Лабораторная диагностика»

II курс III семестр

На базе основного общего образования

МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

1. Требования к помещению клинико-диагностической лаборатории. Нормативно-техническая документация.
2. Аварийная ситуация на рабочем месте в КДЛ. Меры по ликвидации аварийной ситуации.
3. Классы медицинских отходов, способы утилизации. Патогенность: виды, примеры.
4. Растворы. Способы выражения концентрации.
5. Растворы. Техника приготовления растворов приблизительной концентрации.
6. Растворы. Техника приготовления растворов аналитической концентрации из кристаллического вещества.
7. Растворы. Техника приготовления растворов кислот аналитической концентрации из концентрированной кислоты.
8. Растворы. Техника приготовления растворов аналитической концентрации из фиксаля.
9. Стандартные растворы. Методы приготовления стандартных растворов. Требования, предъявляемые к исходным веществам, для приготовления стандартных растворов.
10. Растворы, классификация. Методы определения плотности растворов.
11. Йодометрическое титрование: сущность метода, рабочее уравнение, рабочий раствор, фиксирование эквивалентной точки, применение метода.
12. Дезинфекция: определение, виды, методы, документ, регламентирующий проведение дезинфекционных мероприятий в КДЛ. Основные группы химических дезинфектантов.
13. Дезинфекция: определение, виды, методы. Основные представители современных дезинфектантов, используемых в КДЛ, их характеристики.

14. Хлорная известь: химическое строение, физические свойства. Алгоритм приготовления маточного (основного раствора) хлорной извести.
15. Хлорная известь: химическое строение, физические свойства. Алгоритм приготовления рабочего раствора хлорной извести.
16. Хлорамин Б: химическое строение, физические свойства. Алгоритм приготовления рабочего раствора хлорамина Б.
17. Хлорамин Б: химическое строение, физические свойства. Меры первой помощи при случайном отравлении хлорамином Б.
18. Хлорамин Б: химическое строение, назначение. Количественное определение хлорамина Б (определение активного хлора).
19. Этапы дезинфекционных мероприятий. Стерилизация: определение, виды.
20. Этапы дезинфекционных мероприятий. Предстерилизационная очистка: определение, контроль качества предстерилизационной очистки.
21. Сухожаровой шкаф, автоклав: назначение, принцип действия. Алгоритм загрузки парового стерилизатора.
22. Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта.
23. Преаналитический этап: сущность (вне лаборатории и в лаборатории), информация в бланке-заявке на лабораторное исследование. Общие положения подготовки пациента к лабораторному исследованию.
24. Преаналитический этап: сущность (вне лаборатории и в лаборатории). информация в бланке-заявке на лабораторное исследование. Влияние физической нагрузки, стресса, употребления алкоголя на результат лабораторного исследования.
25. Преаналитический этап: сущность (вне лаборатории и в лаборатории), информация в бланке-заявке на лабораторное исследование. Памятка для подготовки пациента к проведению теста толерантности к глюкозе.
26. Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований. Заполнение бракеражного журнала.
27. Контроль качества лабораторных исследований. Основные аспекты построения контрольной карты Вестгарда. Критерии оценки контрольной карты.

Примеры практических заданий:

1. Сколько г воды нужно добавить к 250 г раствора соли для понижения его концентрации с 45% до 10%?

2. Сколько грамм йода и мл этилового спирта необходимо для приготовления 250 г такого раствора (плотность этилового спирта 0,78 г/мл)
3. Определите, сколько нужно взять 10%-го раствора соли и 30%-го раствора этой же соли для приготовления 500 г 20%-го раствора.
4. Вычислите объём воды и массу кристаллогидрата $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (глауберовой соли), которые требуются для приготовления 500 г раствора с массовой долей Na_2SO_4 15%.
5. *При конъюнктивите применяют 0,25% раствор меди сульфата (II) в виде капель глазных.*

Рассчитайте массу сульфата меди (II) для приготовления 500 г глазных капель

6. Какова первая помощь при:
 - проколе кожи пальца скарификатором;
 - попадании биожидкости на слизистую глаза;
 - попадании биожидкости на слизистую носа;
 - попадании биожидкости на слизистую рта;
 - разрыве пробирки в центрифуге;
 - электротравме;
 - термическом ожоге;
 - химическом ожоге кислотой;
 - химическом ожоге щёлочью;
 - проливе концентрированной кислоты на пол;
 - проливе концентрированной щёлочи на пол;
 - разливе ртути при повреждении термометра или барометра.
7. Каков состав аптечки «Антиспид»?
8. Провести расчёт для приготовления 500 мл 0,03н раствора CuSO_4 .
9. Пользуясь таблицей, рассчитайте, какой объём концентрированной соляной кислоты с плотностью 1,159 г/см³ потребуется для приготовления 2 л 0,15н раствора?
10. Сколько грамм бромида кальция необходимо для приготовления 200 мл 0,3 н раствора?
11. Необходимо приготовить 0,5л рабочего дезинфицирующего раствора «БЕТАДЕЗ» для обеззараживания лабораторной посуды на 60 мин. Проведите расчёт и опишите технику приготовления.
12. Для обработки рабочей поверхности лабораторного стола нужно приготовить 0,5 л 0,2% раствор хлорной извести. Проведите расчёт и опишите технику приготовления.
13. Для мытья пола в коридоре нужно приготовить 5 л 1% раствор хлорной извести. Проведите расчёт и опишите технику приготовления.

14. Для дезинфекции нужно приготовить 2 л 0,2% раствора хлорамина. Проведите расчёт и опишите технику приготовления.

15. Рассчитайте необходимое количество компонентов для приготовления 3 л 5% раствора хлорной извести и опишите технику приготовления.

16. Лаборант приступила к выполнению простой медицинской услуги – взятию крови из пальца для общего анализа крови. Из индивидуальных средств защиты она использовала халат, стерильные перчатки, маску.

Задание:

1. Перечислите все средства индивидуальной защиты лаборанта.

2. Как часто необходимо менять маску и перчатки во время работы?

*17. Глюкоза крови — моносахарид, который является основным источником энергии для клеток организма, особенно для мозга. Уровень глюкозы регулируется гормонами, в основном **инсулином**, который помогает клеткам использовать глюкозу для выработки энергии. Определение глюкозы позволяет выявлять такие состояния, как диабет, гипергликемия (повышенный уровень сахара) или гипогликемия (пониженный уровень сахара).*

Построить контрольную карту определения глюкозы. Контрольный материал $8,08 \pm 0,5$.
Измерения: 7,72; 8,05; 8,12; 7,76; 8,31; 7,96; 8,19; 8,21.