

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО
на заседании ПЦК
«Профессиональные модули»
ФГБПОУ "Медицинский колледж"
Протокол № 3
«07» октября 2024 г.
Председатель цикловой комиссии
_____ О.И. Казакова

«Утверждаю»
Заместитель директора
по учебной работе
ФГБПОУ "Медицинский колледж"
Ж. О. Романова
«07» октября 2024 г.



ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

к квалификационному экзамену
ПМ. 01 Выполнение организационно - технологических и базовых
лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных
исследований

специальность: 31.02.03 Лабораторная диагностика

1 курс 1 семестр

Составитель: Н.А. Корчагина – преподаватель

Москва
2024

Теоретические вопросы

1. Структура и функции клинико-диагностической лаборатории Специалисты, структура, размещение и современные возможности клинической лабораторной диагностики.
2. Основные этапы выполнения лабораторных исследований.
3. Преаналитический этап выполнения лабораторных исследований. Составление заявки, подготовка и памятки пациентам к лабораторным исследованиям.
4. Пробы крови, подготовка рабочего места выбор и порядок проведения процедуры и приспособления, используемые для взятия проб крови
5. Аналитический этап производства результатов клинических лабораторных исследований. Прием, регистрация проб. Подготовка и технологический процесс к проведению исследований.
- Принципы организации производственных процессов в лаборатории во времени, оценка результатов.
6. Единицы измерения, используемые в клинико-диагностических лабораториях.
7. Понятие нормальной и референтной величины.
8. Факторы, оказывающие влияние на результаты лабораторных исследований и требующие немедленных действий при оказании медицинской помощи.
9. Лабораторная посуда общего назначения, специального назначения. Стеклянная, фарфоровая, мерная посуда.
10. Подготовка стеклянной посуды к работе и правила обращения. Мытье и сушка стеклянной и лабораторной посуды.
11. Штативы для пробирок. Металлические приспособления и инструменты Вспомогательное, измерительное оборудование. Пипеточные дозаторы и автоматические пипетки.
12. Лабораторные, общелабораторные, аналитические, электронные весы. рН-метры и индикаторы. Ареометры.
13. Нагревательное оборудование и приборы Спиртовые и газовые горелки Лабораторные водяные бани. Лабораторные термостаты. Сушильные шкафы.
14. Дистилляторы и аппараты для очистки воды. Требования к воде, используемой для лабораторных целей. Дистилляторы и бидистилляторы. Аппараты для очистки воды. Приборы для прямого нагревания жидкостей.
15. Оборудование и приспособления для подготовки проб, растворов, красителей и питательных сред
16. Фильтры и фильтрование. Аппараты, устройства и приспособления для приготовления, фиксации и окраски мазков и препаратов для микроскопического исследования.
17. Центрифуги и центрифугирование Лабораторное оборудование для хранения проб и реактивов.

18. Холодильники и морозильники. Вытяжные, ламинарные шкафы микробиологической безопасности. Приборы и аппараты для мытья посуды и для стерилизации.
19. Автоклавы. Ультрафиолетовые бактерицидные лампы и рециркуляторы. Лабораторная мебель.
20. Классификация и марки химических реактивов. Хранение и правила работы с химическими реактивами.
21. Классификация красителей. Красители, используемые в лабораторной практике.
22. Питательные среды. Требования к питательным средам. Классификация питательных сред.
23. Приготовление растворов различных концентраций. Расчеты и техника приготовления растворов процентной и точной концентрации.
24. Буферные растворы. Наборы готовых реактивов.
25. Приготовление красителей. Красители для мазков крови, для цитологических и общеклинических исследований, для гистологических исследований, для окрашивания микроорганизмов.
26. Приготовление, розлив и стерилизация питательных сред. Автоматизация розлива и стерилизации питательных сред.
27. Визуальные технологии (микроскопы и микроскопирование). Устройство светового микроскопа. Правила работы с микроскопом. Методы световой микроскопии.
28. Комплексы автоматизированной микроскопии. Электронная микроскопия.
29. Методы качественного и количественного анализа. Основы и методы качественного анализа. Методические особенности качественного анализа.
30. Методы количественного анализа. Химические, гравиметрический метод, титриметрический метод.
31. Физико-химические методы. Спектроскопические методы. Фотометрические методы. Основы фотометрического метода.
32. Фотоэлектроколориметрия. Спектрофотометрия. Нефелометрия и турбидиметрия.
33. Рефлектометрический метод (метод «сухой химии»). Люминесцентный и флуоресцентный метод.
34. Методы атомной спектроскопии. Атомно-эмиссионная спектрометрия. Пламенная фотометрия. Атомно-абсорбционная спектрометрия.
35. Электрохимические методы. Кондуктометрия. Потенциометрия.
36. Электроды сравнения. Индикаторные электроды. Ионоселективные электроды.
37. Хроматографический метод.
38. Физические методы. Рефрактометрия. Масс-спектрометрия.
39. Выбор метода исследования. Основные характеристики метода исследования.
40. Предельно допустимые значения систематических и случайных погрешностей методов исследований. Биологически обоснованные нормы аналитической

точности методов исследований.

41. Лабораторные анализаторы. Подготовка анализаторов и реактивов к проведению

Исследований. Калибровка автоматических анализаторов.

42. Контроль качества. Метод контрольных карт. Контрольные правила Westgard. Метод параллельных проб. Контроль воспроизводимости методом средней

нормальных величин пациентов.

43. Контроль качества гематологических исследований, исследований мочи биохимических и коагулологических исследований.

44. Поверка средств измерений Внешняя оценка качества лабораторных исследований.

45. Основы управления качеством лабораторных исследований. Руководство по качеству исследований в клинико-диагностической лаборатории.

46. Организация бактериологической лаборатории, правила работы в ней.

47. Устройство бактериологической лаборатории ее оснащение. Современная аппаратура бактериологической лаборатория правила работы.

48. Правила работы в бактериологической лаборатории. Документация бактериальной лаборатории. Нормативная документация.

49. Классификация микроорганизмов по патогенным свойствам.

Бактериологические лаборатории особо опасных возбудителей.

50. Правила работы с патогенными биологическими агентами (ПБА). Деления помещения на «грязные», «чистые», рабочие зоны.

51. Дезинфекция, стерилизация. Контроль за методами стерилизации, дезинфекции.

52. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии.

53. Требования к порядку использования СИЗ.

54. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности и гельминтами.

55. Вскрытие трупов лабораторных животных. Правила забора материала, утилизация.

56. Правила работы при паразитологических исследованиях. Правила при работе с риккетсиями и вирусами.

57. Правила техники безопасности в лаборатории с электрооборудованием и электроприборами. Регламентирующие документа по организации работы и техники безопасности лабораторий.

58. Правила техники безопасности в лаборатории с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями (ЛВЖ и ГЖ).

59. Правила техники безопасности в лаборатории с бытовым газом, спиртовкой и сухим горючим. Правила техники безопасности в лаборатории с химической посудой.

60. Правила техники безопасности в лаборатории при работе с кислотами и щелочами.

61. Медицинские отходы, характеристика.

Примерные задачи

1. Концентрированная кислота попала на кожу рук. Ваши действия?
2. Концентрированная щелочь попала на кожу рук. Ваши действия?
3. Во время работы центрифуги разбилась пробирка с биоматериалом. Какие будут ваши действия?
4. При работе с биоматериалом попала кровь на слизистую глаз, носа и полости рта. Ваши действия?
5. При работе в патологоанатомическом отделении вы прокололи, надетую на руки перчатку. Ваши действия?
6. При работе с биоматериалом разбилась пробирка и биоматериал попал на халат. Ваши действия?
7. После влажной уборки в лаборатории вы поскользнулись и упали, подвернув ногу находитеесь в сознании. Какие были нарушены меры безопасности на рабочем месте? Какие будут ваши действия?
8. Утром при входе в лабораторию вы почувствовали запах газа. Какие будут ваши действия?