

Перечень вопросов
для подготовки к устной части квалификационного экзамена
на высшую квалификационную категорию для фельдшеров-лаборантов

По санитарно-противоэпидемическому режиму

1. Дезинфекция: определение, режимы дезинфекции.
2. Стерилизация, определение, методы, сроки сохранения стерильности.
3. Асептика, антисептика, определение.
4. Профилактика внутрибольничной инфекции.
5. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения, контроль качества.
6. Аварийная ситуация, определение. Порядок регистрации аварий.
7. Мероприятия при аварии с повреждением и без повреждения кожных покровов.
8. Мероприятия при ранениях, контактах с кровью, другими биологическими материалами.
9. Основные нормативные документы по правилам соблюдения санитарно-противоэпидемического режима в учреждениях здравоохранения.
10. Комплектация аптечки для экстренной медицинской помощи.
11. Алгоритм обработки рук медицинским персоналом согласно Европейского стандарта EN – 1500.
12. Профилактика внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией. Порядок и сроки обследования медработников на ВИЧ при аварийных ситуациях. Приказ МЗ РБ № 351.
13. Санитарно-противоэпидемические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения ПВГ в организациях здравоохранения (Постановление МЗ РБ от 06.02.2013 № 11).

Клинико-диагностических лабораторий

1. Правила взятия и доставки биоматериала в лабораторию на различные виды исследований. Ошибки преаналитического этапа лабораторных исследований.
2. Физические свойства мочи, клинико-диагностическое значение их определения.
3. Виды протеинурий. Методы качественного и количественного определения белка в моче.
4. Понятие - глюкозурия, причины и виды глюкозурий. Принципы и методы определения глюкозы в моче, клиническое значение.
5. Экспресс-методы исследования мочи. Особенности использования анализаторов мочи на основе сухой химии.

6. Микроскопическое исследование мочи. Характеристика организованных осадков мочи.
7. Неорганизованные осадки мочи, соли кислой и щелочной мочи. Клиническое значение.
8. Методы количественного определения форменных элементов мочи.
9. Методы исследования желудочного содержимого. Клинико-диагностическое значение.
10. Исследование дуоденального содержимого, методы и клиническое значение.
11. Функции кишечника, химическое и микроскопическое исследование кала. Копрологические синдромы.
12. Исследование кала на яйца геогельминтов и простейшие, методы и клиническое значение.
13. Характеристика физических свойств мокроты, микроскопическое исследование. Правила бактериоскопии на КУМ.
14. Клиническое исследование церебро-спинальной жидкости (ЦСЖ). Изменение ЦСЖ при заболеваниях ЦНС.
15. Цитологическая оценка гинекологических мазков.
16. Морфологическая характеристика бактериального вагиноза.
17. Лабораторная диагностика гонореи, трихомониаза, хламидиоза.
18. Физико-химические свойства эякулята, микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов.
19. Исследование трансудатов и экссудатов, физико-химические свойства, клиническое значение микроскопического исследования.
20. Морфологические изменения эритроцитов при патологических состояниях, клиническое значение.
21. Лейкоцитозы и лейкопении, характеристика морфологии гранулоцитов при патологии.
22. Лабораторная диагностика инфекционного мононуклеоза.
23. Методы определения количества тромбоцитов, клинико-диагностическое значение.
24. Основные лабораторные показатели диагностики анемий.
25. Железодефицитные анемии, лабораторная диагностика, картина периферической крови.
26. Лабораторная диагностика мегалобластных анемий, морфологическая характеристика эритроидного ряда.
27. Характеристика агранулоцитоза, как клинико-гематологического синдрома.
28. Основные методы определения гемоглобина, клинико-диагностическое значение.
29. Методы количественного определения лейкоцитов. Понятия - лейкоцитоз и лейкопения, клинико-диагностическое значение.

30. Определение количества ретикулоцитов, виды ретикулоцитов, состояния, характеризующиеся увеличением и снижением их количества.
31. Скорость оседания эритроцитов, методика определения и факторы, влияющие на результаты.
32. Определение группы крови и резус-фактора, характеристика антигенов и антител системы АВО.
33. Правила взятия, доставки биологического материала для биохимических исследований.
34. Определение общего белка в сыворотке крови, гипо- и гиперпротеинемии, клинико-диагностическое значение.
35. Исследование белкового спектра крови, электрофорез белков сыворотки крови.
36. Клинико-диагностическое значение исследования содержания мочевины, методы определения.
37. Определение креатинина, клиническое значение.
38. Клинико-диагностическое значение определения ферментов. Методы исследования.
39. Определение активности аминотрансфераз, клинико-диагностическое значение.
40. Клинико-диагностическое значение определения активности фосфатаз.
41. Определение активности α -амилазы в сыворотке крови и моче, принцип метода.
42. Клинико-диагностическое значение определения общей активности ЛДГ и её изоферментов.
43. Роль углеводов в организме. Определение содержания глюкозы в организме, нагрузочные тесты.
44. Клинико-диагностическое значение определения липидов. Методы определения уровня холестерина.
45. Исследование пигментного обмена. Виды желтух, методы определения билирубина в сыворотке крови.

Бактериологических лабораторий

1. Правила взятия биологического материала для микробиологических исследований.
2. Внутрилабораторный контроль качества микробиологических исследований.
3. Исследование крови на стерильность, показания для назначения, интерпретация результата.

4. Микробиологические методы исследования цереброспинальной жидкости, правила взятия материала.
5. Микробиологическое исследование мочи, интерпретация результатов.
6. Исследование отделяемого из верхних и нижних отделов дыхательных путей на микрофлору, клиническое значение.
7. Микробиологическое исследование инфицированных ран, отделяемого глаз, ушей.
8. Методы идентификации микроорганизмов, применяемые в бактериологических лабораториях.
9. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, интерпретация результатов.
10. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.
11. Лабораторная диагностика дифтерии.
12. Острые кишечные инфекции, лабораторная диагностика, правила взятия материала, интерпретация результатов.
13. Микробиологическая характеристика патогенных энтеробактерий.
14. Кандидозы, характеристика возбудителей, микробиологическая диагностика.
15. Микробиологическая диагностика стафилококковой инфекции.
16. Дисбактериоз кишечника, показания к исследованию, интерпретация результатов.
17. Микробиологическая диагностика стрептококковой инфекции.
18. Резистентность микроорганизмов к противомикробным средствам, виды, причины развития.
19. Принципы и требования к организации бактериологических лабораторий.
20. Методы специфической лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
21. Серологическим методы диагностики инфекционных заболеваний.
22. Молекулярно-биологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
23. Специфическая лабораторная диагностика вирусных гепатитов, методы, основные диагностически значимые маркеры.
24. Микробиологический контроль по профилактике внутрибольничной инфекции.
25. Методы дезинфекции и стерилизации, применяемые в баклаборатории, методы и способы контроля качества дезинфекции и стерилизации.

Гормональных лабораторий

1. Гормоны, определение, классификация.
2. Основные методы определения гормонов.
3. Гормоны щитовидной железы. Лабораторные стандарты обследования щитовидной железы.
4. Гипотериоз, лабораторные диагностические критерии.
5. Тиреотоксикоз, лабораторные диагностические критерии.
6. Гормоны гипофиза, характеристика, классификация.
7. Гормоны передней доли гипофиза, характеристика, клиническое значение.
8. Гормоны задней доли гипофиза, характеристика, клиническое значение.
9. Механизм действия тироидных гормонов.
10. Характеристика гормонов, участвующих в гомеостазе кальция.
11. Гормоны коры надпочечников. Биосинтез стероидных гормонов.
12. Классификация и механизм действия стероидных гормонов.
13. Гормоны мозгового вещества надпочечников. Биохимическое значение.
14. Характеристика гормонов яичников, клиническое значение.
15. Характеристика мужских половых гормонов.
16. Гормоны поджелудочной железы, классификация, клиническое значение.
17. Характеристика гормонов, участвующих в регуляции углеводного обмена.
18. Внутрилабораторный контроль качества исследований на гормоны.
19. Правила взятия и доставки биоматериала в лабораторию для исследований гормонального статуса.
20. Ошибки преаналитического этапа лабораторных исследований на гормоны. Факторы влияющие на достоверность результатов.
21. Иммуноферментный анализ в лабораторной практике.

Иммунологических лабораторий

1. Методы оценки иммунного статуса.
2. Первичная иммунологическая недостаточность (первичные иммунодефициты).
3. Вторичная иммунологическая недостаточность (вторичные иммунодефициты).
4. Строение и функции иммунной системы.
5. Иммуноглобулины. Структура. Классы, подклассы.

6. Система комплемента. Пути активации комплемента.
7. Алгоритм иммунного ответа.
8. Правила забора и транспортировки крови для выполнения иммунограммы.
9. Неспецифическая резистентность и местный иммунитет.
10. Динамика гемо- и иммунограмм при инфекционных заболеваниях.
11. Противовирусный иммунитет.
12. Клеточные факторы иммунитета.
13. Мононуклеарно-фагоцитарная система.
14. Цитокиновая сеть и её патология.
15. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типа. Типы аллергических реакций.
16. Иммунологическая толерантность.
17. Виды иммунопатологии.
18. Аутоиммунные заболевания. Классификация аутоиммунных заболеваний.
19. Иммунитет. Виды иммунитета.
20. Основы организации иммунологической службы.
21. Оценка иммунного статуса. Анализ иммунограмм.
22. Профилактика иммунодефицитов.
23. Антигены. Свойства антигенов.
24. Естественные киллеры.
25. Главный комплекс гистосовместимости. HLA-система.

Химико-токсикологических лабораторий

1. Основные нормативные документы, регламентирующие производство химико-токсикологических исследований. Цели и задачи химико-токсикологического анализа.
2. Принципы организации токсикологической лаборатории.
3. Правила отбора, оформления и доставки биологических объектов для производства химико-токсикологических исследований.
4. Правила приема, регистрации, правила и сроки хранения биологических объектов.
5. Виды подготовки проб биологических объектов для производства химико-токсикологических исследований. Основные физико-химические принципы.
6. Исследование проб биологических объектов с целью определения этилового спирта и его суррогатов. МВИ. МН. 1329-2001
7. Летучие токсические вещества. Методы подготовки проб и обнаружения.

8. Подготовка проб биологических объектов для исследования с целью обнаружения наркотических веществ по схеме (ТСХ-скрининг). Физико-химические принципы.

9. Подготовка проб биологических объектов для исследования с целью обнаружения и количественного определения веществ основного характера. Физико-химические принципы.

10. Подготовка проб биологических объектов для исследования с целью обнаружения и количественного определения веществ кислого характера. Физико-химические принципы.

11. Основные методы химико-токсикологического анализа.

12. Основные принципы газо-жидкостной хроматографии.

13. Основные принципы тонкослойной хроматографии.

14. Иммуные методы химико-токсикологического анализа: классификация, основные принципы.

15. Контроль качества химико-токсикологических исследований.

16. Опиные алкалоиды, их производные и синтетические заменители. Методы обнаружения.

17. Эфедрин, амфетамин, метамфетамин и их дериваты. Методы обнаружения.

18. Каннабиноиды. Методы обнаружения.

19. Производные барбитуровой кислоты. Методы обнаружения.

20. Карбоксигемоглобин: диагностическое значение, методы обнаружения.

21. Особенности производства химико-токсикологического анализа при острых отравлениях.

22. Характеристика «ложноположительного» и «ложноотрицательного» результата. Причины, вызывающие данные результаты.

Цитологических лабораторий

1. Достоинства, преимущества, возможности цитологического метода диагностики.
2. Общие критерии злокачественности клетки (структурные особенности клетки и ядра).
3. Способы получения и обработки материала для цитологического исследования (эксфолиативная и пункционная цитология).
4. Приготовление и фиксация мазков для цитологического исследования.
5. Основные методы окраски препаратов для цитологического исследования.
6. Окраска цитологических препаратов по методу Папаниколау.

7. Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки и цервикального канала у женщин репродуктивного возраста и в менопаузе.
8. Оценка качества цитологического мазка, полученного из шейки матки и влагалища, причины получения неполноценного материала.
9. Изменение клеточного состава мазка из шейки матки и влагалища в течение менструального цикла и в различных возрастных группах.
10. Гормональная цитологическая диагностика по вагинальным мазкам.
11. Нормальная микрофлора влагалища и шейки матки.
12. Патогенная микрофлора влагалища и шейки матки
13. Условно-патогенная микрофлора влагалища. Виды бактериального вагиноза, причины развития и диагностика.
14. Доброкачественные изменения эпителия шейки матки (гиперкератоз, паракератоз, дискератоз).
15. Клеточные изменения эпителия шейки матки, связанные с вирусом папилломы человека (HPV).
16. Цитологические признаки папилломавирусной инфекции.
17. Цитологическая диагностика диспластических изменений шейки матки.
18. Слабо выраженная дисплазия. Цитологические критерии.
19. Цитологическая диагностика выраженных внутриэпителиальных изменений. Умеренная дисплазия.
20. Цитологическая диагностика выраженных внутриэпителиальных изменений. Выпаженная дисплазия и carcinoma in situ.
21. Плоскоклеточный рак (с ороговением, без ороговения). Цитологические критерии диагностики.
22. Исследование серозной жидкости в лаборатории. Общие свойства жидкости. Приготовление препаратов для микроскопии.
23. Методика сбора, обработки, окраски препаратов мокроты для цитологического исследования.
24. Внутрилабораторный контроль качества цитологических исследований.