

Перечень вопросов и практических заданий для дифференцированного зачета по итогам Производственной практики по профилю специальности.

ПМ 02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Дез. режим в КДЛ: обработка рук, перчаток, посуды, инструментов.
2. Исследование мочи. Проба Зимницкого.
3. Физические свойства мочи в норме и патологии.
4. Виды мочевого осадка, нормальные и патологические элементы.
5. Исследование отделяемого кишечника.
6. Физические свойства кала в норме и патологии.
7. Обнаружение в кале скрытой крови (проба Грегерсена): подготовка больного, методика выполнения.
8. Копрограмма в норме и патологии.
9. Исследование мокроты.
10. Физико – химические свойства мокроты.
11. Микроскопические элементы мокроты, диагностическое значение.
12. Исследование полостных жидкостей.
13. Свойства экссудатов и транссудатов.
14. Дифференциальные пробы.
15. Исследование спинномозговой жидкости.
16. Физико–химические свойства спинно–мозговой жидкости в норме и патологии.
17. Диагностическое значение определения цитоза.
18. Исследование при микозах.
19. Гонорея: признаки гонококков, методы обнаружения.
20. Подготовка рабочего места для гематологических исследований.
21. Алгоритм взятия крови на общий анализ, для выполнения отдельных исследований.
22. Определение гемоглобина.
23. Подсчет эритроцитов в камере Горяева.
24. Подсчет лейкоцитов в камере Горяева.
25. Определение СОЭ.
26. Подсчет тромбоцитов в препарате.
27. Подсчет ретикулоцитов в препарате.
28. Определение длительности кровотечения по Дюке.
29. Определение времени свертывания крови по Сухареву.
30. Подсчет лейкоформулы в норме.

31. Подсчет и анализ лейкоформулы при негематологических заболеваниях: воспалительные, септические, вирусные, аллергические.
32. Подсчет и анализ лейкоформулы при лейкозах: острые, хронические (лимфолейкоз, миелолейкоз, моноцитарный, миеломная болезнь).
33. Подсчет и анализ лейкоформулы при анемиях: железодефицитная, В₁₂-фолиеводефицитная, гемолитическая. Оценка морфологических изменений эритроцитов.
34. Заполнение бланка исследований.
35. Утилизация отходов.
36. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения лабораторных биохимических исследований.
37. Подготовка биологического материала для проведения биохимических и коагулологических исследований с соблюдением требований правил техники безопасности.
38. Приготовление растворов различной концентрации.
39. Ферменты, их значение для медицины.
40. Исследование активности ферментов:
- 41.- определение активности α -амилазы, референтные интервалы, КДЗ;
- 42.- определение активности аминотрансфераз, референтные интервалы, КДЗ;
- 43.- определение активности фосфатаз, референтные интервалы, КДЗ;
- 44.- определение активности общей креатинкиназы, референтные интервалы, КДЗ;
- 45.- определение активности лактатдегидрогеназы, референтные интервалы, КДЗ.
46. Белки плазмы крови.
47. Основные биохимические показатели нарушения белкового обмена.
48. Исследование белкового обмена:
- 49.- определение общего белка в сыворотке крови, референтные интервалы, КДЗ;
- 50.- определение альбумина, референтные интервалы, КДЗ;
- 51.- определение белковых фракций, референтные интервалы, КДЗ;
- 52.- определение С-реактивного белка, референтные интервалы, КДЗ;
- 53.- проведение тимоловой пробы, референтные интервалы, КДЗ.
54. Основные биохимические показатели нарушения обмена небелковых азотсодержащих соединений.
55. Гиперурикемия и подагра как проявления нарушений обмена пуринов.
56. Исследование обмена небелковых азотсодержащих соединений:
- 57.- определение мочевины, референтные интервалы, КДЗ;

- 58.- определение мочевой кислоты, референтные интервалы, КДЗ;
- 59.- определение креатинина, референтные интервалы, КДЗ.
- 60.Основные биохимические показатели нарушения пигментного обмена.
- 61.Исследование пигментного обмена:
- 62.- определение общего билирубина и его фракций, референтные интервалы, КДЗ.
- 63.Патология пигментного обмена:
- 64.- изменение показателей пигментного обмена.
- 65.Основные биохимические показатели нарушения углеводного обмена.
- 66.Патология углеводного обмена:
- 67.- сахарный диабет, кетоацидоз.
- 68.Исследование углеводного обмена:
- 69.- определение глюкозы, референтные интервалы, КДЗ;
- 70.- проведение глюкозотолерантного теста, расчёт гликемических коэффициентов, анализ гликемических кривых.
- 71.Основные биохимические показатели нарушения липидного обмена.
- 72.Патология липидного обмена:
- 73.- ожирение;
- 74.- атеросклероз;
- 75.- дислипотеинемии.
- 76.Исследование липидного обмена:
- 77.- определение триглицеридов, референтные интервалы, КДЗ;
- 78.- определение общего холестерина, холестерина ЛПВП и ЛПНП, референтные интервалы, КДЗ.
- 79.Параметры водно-минерального обмена:
- 80.- осмолярность плазмы;
- 81.- рН крови.
- 82.Основные биохимические показатели нарушения минерального обмена.
- 83.Исследование водно-минерального обмена:
- 84.- определение натрия, референтные интервалы, КДЗ;
- 85.- определение калия, референтные интервалы, КДЗ;
- 86.- определение кальция, референтные интервалы, КДЗ.
- 87.- определение хлора, референтные интервалы, КДЗ.
- 88.Основные показатели нарушения гемостаза.
- 89.Исследование гемостаза:
- 90.- определение фибриногена, референтные интервалы, КДЗ;
- 91.- определение протромбинового времени, референтные интервалы, КДЗ.

92. Проведение внутрилабораторного контроля качества биохимических исследований.
93. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
94. Регистрация результатов лабораторных биохимических исследований.
95. Ведение учётно-отчётной документации.
96. Проведение анализа результатов лабораторных биохимических исследований.

ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Основные формы микроорганизмов: шаровидные, палочковидные, извитые микроорганизмы, их величина.
2. Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма с органоидами, ядерное вещество, жгутики, пили.
3. Микроскопический метод исследования; принцип окраски по методу Грама.
4. Микробиологический метод исследования. Питание бактерий. Дыхание бактерий. Рост и размножение бактерий.
5. Классификация питательных сред. Требования к питательным средам.
6. Иммунобиологический метод диагностики.
7. Основные требования к сбору и доставке материала для микробиологического и иммунологического исследования.
8. Стерилизация, дезинфекция, антисептика, асептика; основные методы.
9. Техника безопасности при работе с заразным материалом
10. Требования к оформлению лабораторной документации
11. Стафилококки - основные свойства (морфологические, биологические). Тесты, определяющие вид возбудителя. Пути передачи, локализация стафилококковых инфекций. Забор материала. Лабораторная диагностика.
12. Пневмококки - основные свойства возбудителя. Пути передачи, локализация возбудителя. Материал для исследования. Лабораторная диагностика.
13. Менингококки - основные свойства возбудителя. Источник инфекции, пути передачи, локализация возбудителя. Забор материала. Лабораторная диагностика.

14. Эшерихии - основные свойства, классификация. Роль кишечной палочки в физиологии человека. Материал для исследования. Лабораторная диагностика.
15. Значение эшерихий в санитарной микробиологии. Материал для исследования. Лабораторная диагностика.
16. Сальмонеллы – основные свойства, классификация. Источник инфекции, пути передачи, локализация возбудителя. Материал для исследования. Методы диагностики.
17. Возбудители анаэробной газовой гангрены - основные свойства возбудителей.
18. Коринебактерии дифтерии - основные свойства возбудителя. Источник инфекции, пути передачи, локализация возбудителя. Забор материала. Лабораторная диагностика.
19. Бордетеллы коклюша - основные свойства возбудителя. Источник инфекции, пути передачи, локализация возбудителя. Забор материала. Лабораторная диагностика.
20. Микобактерии туберкулёза - основные свойства возбудителя. Источник инфекции, пути передачи, локализация возбудителя. Забор материала. Лабораторная диагностика.
21. Санитарно-микробиологическое исследование воды. Проведение забора питьевой воды, оформление сопроводительной документации. Проведение санитарно-бактериологического посева питьевой воды на ОМЧ. Проведение санитарно-бактериологического посева питьевой воды на ОКБ. Оформление результатов исследования питьевой воды по журналу, оценка результатов исследования.
22. Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды. Проведение забора материала воздушной среды, оформление направления. Оформление результатов исследования воздуха по журналу, оценка результатов исследования.

Перечень практических заданий государственного экзамена

ПМ 02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Исследование химического состава мочи с помощью экспресс-тестов, оценка результатов.
2. Микроскопия мочевого осадка, анализ элементов.
3. Проведение пробы на скрытую кровь в кале, оценка.

4. Приготовление и микроскопия нативного препарата мокроты, анализ элементов.
5. Проведение дифференциальных проб полостных жидкостей (проба Ривальта, проба Лукерини).
6. Выполнение метода Архангельского для обнаружения бледной трепонемы в темном поле.
7. Обнаружение гонококков в окрашенном препарате.
8. Обнаружение трихомонад в окрашенном препарате.
9. Приготовление и микроскопия нативного препарата для обнаружения грибов.
10. Определение гемоглобина, оценка результатов.
11. Подсчет эритроцитов в камере Горяева, оценка результатов.
12. Подсчет лейкоцитов в камере Горяева, оценка результатов.
13. Определение СОЭ, условия, оценка результатов.
14. Подсчет тромбоцитов в окрашенном препарате.
15. Подсчет ретикулоцитов в окрашенном препарате.
16. Подсчет лейкоцитарной формулы в норме.
17. Подсчет лейкоцитарной формулы при патологии.
18. Подсчет лейкоцитарной формулы при хроническом лейкозе.
19. Определение общего белка в сыворотке крови.
20. Определение альбумина в сыворотке крови.
21. Определение общего холестерина в сыворотке крови.
22. Определение глюкозы в сыворотке крови.
23. Определение натрия в сыворотке крови.
24. Определение калия в сыворотке крови.
25. Определение кальция в сыворотке крови.
26. Определение активности альфа-амилазы в сыворотке крови.

**ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований
первой и второй категории сложности**

1. Провести первичный посев материала различными методами (шпателем, пипеткой, бактериальной петлей, тампоном).
2. Провести реакцию Хеддельсона с сывороткой крови №2 от больного подозрением на бруцеллез.
3. Поставить реакцию Видаля с сывороткой крови №1 от больного подозрением на брюшной тиф.
4. Провести взятие и посев материала на стафилококк
5. Отобрать и произвести посев смывов со стола, рук, посуды на БГКП.
6. Произвести забор воды централизованного водоснабжения. Оформить

направление.

7. Выделить чистую культуру стафилококка.
8. Приготовить микропрепарат из культуры №1, окрасить по Граму, определить вид микроорганизмов.
9. Определить чистоту культуры № 3.