

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ,  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ»**

**Экзамен**

**«Медико-диагностическое дело» 1 курс**

**Теоретические вопросы**

1. Опишите устройство и оборудование лабораторий организаций здравоохранения.
2. Изложите требования к организации рабочего места, обеспечение безопасных условий труда.
3. Сформулируйте основные правила охраны труда при работе в лабораториях организаций здравоохранения.
4. Опишите устройство оптического микроскопа и уход за ним.
5. Опишите применение микроскопа в лабораторных исследованиях.
6. Дайте краткую характеристику понятия «Весы», охарактеризуйте их виды.
7. Опишите назначение разновесов и правила пользования ими.
8. Охарактеризуйте устройство аптечных весов, их применение.
9. Охарактеризуйте устройство торсионных весов, их применение.
10. Охарактеризуйте устройство аналитических, электронных весов, их применение.
11. Опишите значение лабораторных нагревательных приборов.
12. Опишите особенности лабораторной посуды общего назначения.
13. Опишите особенности лабораторной посуды специального назначения.
14. Опишите особенности лабораторных вспомогательных принадлежностей.
15. Опишите правила работы с мерной посудой.
16. Объясните правила определения цены деления мерной посуды.
17. Опишите правила хранения и ухода за лабораторной посудой.
18. Сформулируйте и охарактеризуйте понятие «Дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды».
19. Охарактеризуйте понятие «Химический реактив, квалификация чистоты химических реактивов».
20. Охарактеризуйте виды маркировки, хранение, правила пользования химическими реактивами.
21. Опишите технику очистки реактивов способом центрифугирования.
22. Опишите технику очистки реактивов способом фильтрования.
23. Охарактеризуйте понятие «Растворы», «Растворимость».
24. Опишите способы выражения концентрации растворов.
25. Охарактеризуйте понятие «Точные и приблизительные растворы»
26. Охарактеризуйте виды буферных растворов.
27. Дайте характеристику мерной посуде и оборудованию, применяемых при титровании.

28. Сформулируйте основные понятия и термины объёмного анализа.
29. Раскройте сущность процесса титрования.
30. Охарактеризуйте виды индикаторов, их приготовление.
31. Объясните основы метода нейтрализации.
32. Охарактеризуйте фотометрические методы анализа.
33. Опишите устройство фотоэлектроколориметра (спектрофотометра).

### **Практические задания**

1. Проясните технику микроскопирования демонстрационных препаратов при малом увеличении.
2. Проясните технику микроскопирования при среднем и большом увеличении.
3. Приведите классификацию и применение методов микроскопирования.
4. Проясните технику взвешивания на технохимических и электронных весах.
5. Проясните технику взвешивания на аналитических весах.
6. Предложите способы мытья лабораторной посуды.
7. Проясните способы мытья лабораторной посуды.
8. Определите цены деления мерной посуды.
9. Отмерьте предложенную жидкость с помощью мерного цилиндра.
10. Проясните технику заполнения мерной колбы.
11. Проясните технику фильтрования под обычным давлением через простой бумажный фильтр.
12. Проясните технику центрифугирования.
13. Проясните технику определения плотности, температуры.
14. Проясните технику приготовления приблизительных растворов солей.
15. Проясните технику приготовления приблизительных растворов щелочей.
16. Проясните технику приготовления приблизительных растворов кислот.
17. Проясните технику приготовления точных растворов кислот.
18. Проясните технику приготовления точных растворов по точно взятой навеске.
19. Приготовьте точный раствор из фиксанала.
20. Приготовьте раствор разбавлением более концентрированного.
21. Проясните технику определения концентрации  $H^+$  в растворах с помощью иономера (рН-метра).
22. Произведите расчёты для приготовления приблизительных растворов.
23. Отмерьте жидкость с помощью пипетки Мора.
24. Отмерьте жидкость с помощью градуированной пипетки.
25. Проясните технику работы с бюретками.
26. Рассчитайте стандартизацию раствора хлороводородной кислоты.
27. Определите коэффициент поправки для точных растворов.

28. Продемонстрируйте технику исправления концентрации растворов.
29. Подготовьте фотоэлектроколориметр к работе.
30. Продемонстрируйте работу на фотоэлектроколориметре (спектрофотометре).
31. Постройте калибровочный (градуировочный) график и определите с его помощью количества вещества или его концентрации.
32. Продемонстрируйте действия фельдшера-лаборанта при попадании кислоты на открытые части тела.  
Продемонстрируйте действия фельдшера-лаборанта при попадании раствора щелочи на открытые части тела