**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе

Е.Л. Селивановская

«\_ \_»\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольно – оценочный материал**

**к итоговому занятию II семестр**

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

***Специальность*** 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

***Преподаватель* Лопатина Екатерина Владимировна**

***Рассмотрено*** на заседании ЦМК «Лабораторная диагностика»

***Протокол***№ \_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

***Председатель*** комиссии Фесенко Н.Г.

**Воронеж – 20 \_\_\_\_г.**

***Вопросы к итоговому занятию II семестр МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ***

1. Основные положения качественного анализа.
2. Микрохимические методы качественного анализа: микрокристаллоскопия.
3. Микрохимические методы качественного анализа: капельный анализ.
4. Классификация катионов по кислотно-основному методу.
5. Первая аналитическая группа катионов. Характеристика группы.
6. Анализ смеси катионов первой аналитической группы. Алгоритм.
7. Вторая аналитическая группа катионов. Характеристика группы.
8. Частные реакции катионов второй аналитической группы. Алгоритм.
9. Анализ смеси катионов второй аналитической группы. Алгоритм.
10. Третья аналитическая группа катионов. Характеристика.
11. Частные реакции катионов третьей группы. Алгоритм.
12. Анализ смеси катионов третьей аналитической группы. Алгоритм.
13. Четвертая аналитическая группа катионов. Характеристика.
14. Частные реакции катионов четвертой аналитической группы. Алгоритм.
15. Анализ смеси катионов четвертой аналитической группы. Алгоритм.
16. Пятая аналитическая группа катионов. Характеристика.
17. Частные реакции катионов пятой аналитической группы. Алгоритм.
18. Анализ смеси анионов пятой аналитической группы. Алгоритм.
19. Шестая аналитическая группа катионов. Характеристика.
20. Частные реакции катионов шестой аналитической группы. Алгоритм.
21. Классификация анионов. Первая, вторая, третья группы анионов.
22. Гравиметрический анализ. Типы гравиметрических определений.
23. Титриметрический анализ. Способы приготовления титрованных растворов. Расчеты в титриметрическом анализе.
24. Методы титриметрического анализа.
25. Фотометрические методы анализа.
26. Статистическая обработка результатов количественных определений.
27. Погрешности и ошибки в количественном анализе.
28. Внутрилабораторный контроль качества количественных определений.
29. Контроль качества реактивов и их хранение.
30. Контроль работы приборов и оборудования в КДЛ.

Решение задач:

1. Найти массу раствора с массовой долей спирта 96 %, который можно приготовить из этанола объемом 20 мл (ρ = 0,8 г/мл).
2. из 10мл 38% раствора кислоты приготовить 3 % раствор
3. Сколько граммов карбоната натрия потребуется для приготовления 2 л раствора с молярной концентрацией эквивалента 0,2 моль/л?
4. При нагревании 120 г 10%-ного раствора хлорида калия, массовая доля растворенного вещества увеличивалась в 1,2 раза. Сколько воды испарилось?
5. Из 3 л 50%-ного раствора едкого калия, плотность которого 1,51 г/см3 , нужно приготовить раствор с массовой долей 10% КОН, плотность которого равна 1,09 г/см3. Сколько воды нужно взять для приготовления раствора?
6. Чему равны молярная масса и молярная концентрация эквивалента соляной кислоты плотностью 1,14 г/мл? Объем 1000 мл.
7. В медицине для стимуляции работы головного мозга применяют глицин в таблетках. Рассчитайте массовую долю глицина в растворе, полученном растворением одно таблетки 0,2 г в 30 мл дистиллированной воды.
8. Определите молярную концентрацию и молярную концентрацию эквивалента раствора калия дихромата, если навеску массой 0,4832 г растворили и довели дистиллированной водой до метки в мерной колбе вместимостью 1л.
9. Какой объем воды нужно прибавить к 50 мл 24%-ного раствора аммиака плотностью 0,91 г/мл, чтобы приготовить 6%-ный раствор плотностью 0,97 г/мл?
10. В 600 г 10%-ного раствора добавили 5 граммов соли. Чему равна массовая доля растворенного вещества в полученном растворе?
11. В 200 г 20%-ного раствора соляной кислоты добавили 100 г воды. Вычислить концентрацию полученного раствора.
12. Масса гидроксида натрия, содержащегося в 100 см3 раствора с концентрацией 0,5 моль/л, равна:
13. Рассчитайте молярную и молярную концентрации эквивалента раствора, содержащего 222 г хлорида кальция в 2000 мл раствора.
14. Смешали 10 см3 10%-ного раствора HNO3 (ρ = 1.056 г/ см3) и 100 см3 30%-ного раствора HNO3 (ρ = 1,184 г/ см3). Вычислите массовую (процентную) долю полученного раствора.
15. 40 г гидроксида натрия содержится в следующем количестве 5%-ного раствора…
16. Сколько граммов нитрата бария и 10%-ного раствора нитрата бария нужно взять для приготовления 180 г 20%-ного раствора этой соли?