Группа ТПОП-265

ЕН.03 «Химия»

Преподаватель: Сытова Т.В.

*1. Самостоятельно повторить по записям конспектов и учебнику О.Е. Саенко «Аналитическая химия» тему: «Качественный анализ». Выполнить лабораторную работу №.9*

**Лабораторная работа № 9** по теме:«Проведение реакций анионов 1,2,3, аналитических групп»

**Цель работы:** закрепить пройденный теоретический материал, научиться идентифицировать анионы 1,2,3, групп.

**Материалы и оборудование**: записи конспекта, учебник, таблица «Кислотно- основная классификация анионов».

**Задание: Содержание и последовательность операций:**

1. Провести реакции анионов первой группы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

2. Провести реакции анионов второй группы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

3. Провести реакции анионов третьей группы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

**Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы:**

1. Всю работу выполнять теоретически, используя записи конспектов, учебник и материалы интернет ресурсов.

2. Повторить теоретический материал по теме: «Качественный анализ. Реакции анионов первой, второй и третьей аналитической группы».

3. Повторить учебный материал с использованием наглядных пособий.

4. Выполнить индивидуальное задание. Всю работу выполнять аккуратно, разборчивым почерком.

5. Уравнения реакции желательно писать в одну строчку, переносы делать без разрыва формул.

6. Составить устный и письменный отчет по выполненной работе, с обоснованными выводами.

**Оформление отчёта:**

оформить отчёт о работе следующем образом:

Лабораторная работа №

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Материалы и оборудование: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ход работы:

1. Частные реакции на анионы 1 группы \_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Реагент | Уравнения реакции | Наблюдения? | Вывод |
|  |  |  |  |

2. Частные реакции на анион 2 группы \_\_\_\_\_\_\_\_ и т.д.

Вывод:

*2. Самостоятельно повторить по записям конспектов первого курса и учебнику*

*Ю.М. Ерохин «Химия» материал раздела 2 «Кислородсодержащие органические соединения» стр. 307- 344., и используя интернет ресурсы, выполнить лабораторную работу №.10*

**Лабораторная работа №10** по теме:«Проведение частных реакций отдельных классов органических соединений»

**Цель работы:** закрепить пройденный теоретический материал, научится проводить реакции идентификации отдельных классов органических соединений.

**Материалы и оборудование**: записи конспекта первого курса, учебник Ю.М. Ерохин «Химия».

**Задание: Содержание и последовательность операций:**

1. Провести реакции на многоатомные спирты, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

2. Провести реакцию на фенолы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующей реакции в молекулярной форме.

3. Провести реакции на альдегиды, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

4. Провести реакции на простые углеводы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

5. Провести реакции на сложные углеводы, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

6. Провести цветные реакции белков, наблюдения занести в таблицу; написать уравнения соответствующих реакций в молекулярной форме.

**Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы:**

1. Всю работу выполнять теоретически, используя записи конспектов, учебник и материалы интернет ресурсов.

2. Повторить теоретический материал по разделу: «Кислородсодержащие органические соединения».

3. Повторить учебный материал с использованием наглядных пособий.

4. Выполнить индивидуальное задание. Всю работу выполнять аккуратно, разборчивым почерком.

5. Уравнения реакции желательно писать в одну строчку, переносы делать без разрыва формул.

6. Составить устный и письменный отчет по выполненной работе, с обоснованными выводами.

**Оформление отчёта:**

оформить отчёт о работе следующем образом:

Лабораторная работа №

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Материалы и оборудование: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ход работы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Реагент | Уравнения реакции | Наблюдения? | Вывод |
|  |  |  |  |

Вывод:

*3. Самостоятельно повторить по записям конспектов и учебнику О.Е. Саенко «Аналитическая химия» тему: «Количественный анализ». Выполнить лабораторную работу №.11*

**Лабораторная работа №11** по теме:«Вычисления в весовом анализе»

**Цель работы:** закрепить пройденный теоретический материал, научиться производить расчеты на нахождение массовой доли вещества.

**Материалы и оборудование**: записи конспекта, учебник О.Е. Саенко «Аналитическая химия».

**Задание: Содержание и последовательность операций:**

1. Произвести расчёт: Какую массу фосфата калия и воды надо взять для приготовления раствора с массовой долей фосфата калия 8% массой 250 г.

2. В воде объемом 200мл растворили соль массой 40 г. Определите массовую долю соли в полученном растворе, приняв плотность воды равной 1 г/мл.

3. Какую массу соли и воды надо взять для приготовления раствора с массовой долей сульфата натрия 0,12 массой 40 кг.

4. В бензоле объемом 170 мл растворили серу массой 1,8 г. Плотность бензола равна 0,88 г/мл. Определите массовую долю серы в растворе.

**Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы:**

1. Повторить теоретический материал по теме «Количественный анализ. Гравиметрический анализ».

2. Повторить учебный материал с использованием наглядных пособий.

3. Выполнить индивидуальное задание (всю работу выполнять аккуратно, разборчивым почерком)

4. Задание выполнять под соответствующими номерами в виде расчётных задач.

5. Составить устный и письменный отчет по выполненной работе, с обоснованными выводами.

**Оформление отчёта:**

оформить отчёт о работе следующем образом:

Лабораторная работа №

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Материалы и оборудование: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ход работы:

Вывод:

Работу прислать на электронную почту sytovatatiyana@gmail.com до 11.12.2020 г.