**Практическая работа № 1 «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией»**

**Тип урока: практическая работа.**

**УМК Рудзитис Г.Е Фельдман Ф.Г.**

**Цель урока:** приготовить растворы с заданной молярной концентрацией, путем растворения рассчитанной массы соли в определенном объеме дистиллированной воды.

**Задачи:образовательные**:закрепить и проверить умения решать задачи прикладного характера на вычисление массы растворенного вещества и объема воды с заданной молярной концентрациейнаучить учащихся приготавливать растворы веществ, имеющих практическое значение в повседневной жизни.

**воспитательные**:воспитывать ответственное отношение к выполнению своей работы, наблюдательность, настойчивость воспитывать культуру поведения при работе с лабораторным оборудованием.воспитывать культуру поведения при работе в группах

**развивающие:**развивать умения переносить знания о растворах в новые условия;

развивать коммуникативные качества учащихся: способность к сотрудничеству, взаимопомощи, делового общения.

**Умения**:

общелабораторные: растворение, взвешивание, работа с мерной посудой;

организационные: соблюдать правила ТБ, работать по инструкции, оформлять записи, осуществлять самоконтроль, соблюдать аккуратность

Оборудование: электронные весы, колба, химический стакан, мерный цилиндр, ложечка для сыпучих веществ, стеклянная палочка. Хлорид натрия.

**План урока**

1. Организационный момент.
2. Проверка д.з
3. Выполнение практической работы

Повторить т.б.Ознакомиться с условием работы на стр 42

1. Итоги работы. Сделать выводы к работе
2. Домашнее задание: повторить §10 Решить задачу №4 стр 42

**Правила ТБ.**

1.Осторожно обращайтесь с химическим оборудованием.

2.Пользуйтесь чистой и пригодной для работы посудой.

3.Запрещается пробовать вещества на вкус.

4.Запрещается брать вещества руками.

5. Запрещается оставлять открытыми склянки с жидкостями и банки с сухими веществами.

6. Запрещается оставлять неубранными рассыпанные вещества, разлитые реактивы.

7. Работать только над столом.

8. Для каждого вещества отдельная ложечка.

9. Разновесы берем пинцетом.

10.При пользовании электронными весами прочитайте инструкцию.

**Ход работы.**

**Оборудование:** пробирка, мерная колба, весы, цилиндр, шпатель, стеклянная палочка.

I. Рассчитайте массу соли, которую необходимо взять для приготовления:

I вариант- 100 мл 0,1М р-ра хлорида натрия.

II вариант- 100мл 0,2М р-ра хлорида калия.

II. Ход выполнения работы.

1. Отвесьте рассчитанную вами массу соли; поместите соль в мерную колбу вместимостью 100 мл
2. Растворите соль в небольшом количестве дистиллированной воды, затем долейте воду до метки.

Чтобы не перелить воду, последние капли добавляйте с пипетки.

III. Составьте отчёт о работе в произвольной форме.

Количество мерных колб, молярный раствор можно приготовить в мерном цилиндре или химическом стакане с делениями, указывающими объём воды при комнатной температуре. Для перемешивания раствора в этих сосудах пользуются чистой стеклянной палочкой, которую нельзя класть на стол; лучше помещать её в чистую пробирку (стакан).