

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6**Тема: «Приготовление раствора с заданной массовой долей»****Оборудование и реактивы:**

1. Весы техно-химические с разновесами.
2. Мерные цилиндры на 100 и 250мл.
3. Колбы плоскодонные на 250мл.
4. Часовые стекла.
5. Стеклянные палочки.
6. Шпатели.
7. Воронки 70мм.
8. Стаканы химические 100мл
9. Соль поваренная перекристаллизованная.
10. Вода дистиллированная.

Ход работы:

$$\omega = \frac{m(v - va)}{m(p - pa)} * 100\%$$

$$m(p\text{-ля}) = m(p\text{-ра}) + m(v\text{-ва}).$$

ω - массовая доля растворенного вещества, выраженная в процентах;

$m(v\text{-ва})$ – масса растворенного вещества, г;

$m(v\text{-ра})$ – масса раствора, г;

$m(p\text{-ля})$ – масса растворителя, г.

ЗАДАНИЕ: Приготовить 220 г 0,09% раствора хлорида натрия.

Алгоритм выполнения задания:

1. Сделать расчёт навески и объём воды, необходимые для приготовления раствора.
2. Взять навеску хлорида натрия на технохимических весах на часовое стекло.
3. Отмерить мерным цилиндром необходимый объём воды.
4. Перенести навеску через воронку без потерь в плоскодонную колбу, используя стеклянную палочку.
5. Растворить вещество в колбе отмеренным объёмом воды.

6. Оформить этикетку на приготовленный раствор.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

Задание 1. Рассчитайте процентную концентрацию соли в растворе, полученном при растворении _____ г соли в _____ мл воды.

Задание 2. Рассчитайте массу нитрата кальция и объём воды, необходимые для приготовления _____ г _____ % раствора.