**Практическая работа**

**Приготовление растворов заданной концентрации**

**Раствор -** это однородная система, состоящая из растворителя, растворенных веществ и продуктов их взаимодействия. Растворителем чаще всего является то вещество, которое в чистом виде имеет тоже агрегатное состояние, что и раствор, либо присутствует в избытке. Чаще всего растворителем является вода.

По агрегатному состоянию различают растворы: **жидкие, твердые, газообразные.**

По соотношению растворителя и растворенного вещества: разбавленные, концентрированные, насыщенные, ненасыщенные, перенасыщенным

Для качественной характеристики растворов используют понятия «**разбавленный раствор**» (содержит мало растворенного вещества) и «**концентрированный раствор**» (содержит много растворенного вещества).

При работе с растворами необходимо знать их количественный состав. Количественный состав растворов выражается различными способами. Мы изучим два способа: а) массовая доля растворенного вещества;   б) молярная концентрация (молярность).

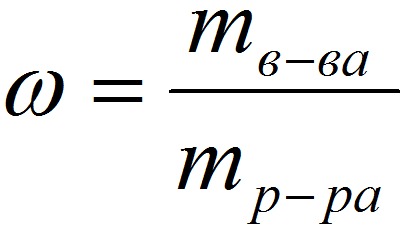
**Массовая доля** (или процентная концентрация вещества) – это отношение массы растворенного вещества *m* к общей массе раствора.

***ω* – массовая доля растворенного вещества;**

***mв-ва* – масса растворённого вещества;**

***mр-ра* – масса растворителя.**

Массовую долю выражают в долях от единицы или в процентах.



Масса раствора складывается из массы растворённого вещества и массы растворителя:

m (р-ра) = m (р.в.) + m (р-ля)

Формула для массовой доли растворённого вещества будет выглядеть следующим образом:

**ω** (р.в.) = m (р.в.) / m (р.в.) + m (р-ля) x 100%

**Решите задачи.**

 1.Сахар массой 12,5г растворили в 112,5г воды. Определите массовую долю сахара в полученном растворе.

2. Вычислите массовую долю растворённого вещества, если в 88г воды растворили 12г соли.

**3.** Рассчитайте массы соли и воды, необходимые для приготовления 400г раствора с массовой долей соли 0,05.