

# Характеристики раствора

- Вкус
- Цвет
- Что растворено (раствор сахара, соли, спирта, уксусной кислоты и т.д.)
- Что является растворителем (водный, спиртовой раствор, в ацетоне и т.д.)
- Концентрация раствора (70%-ный раствор уксусной кислоты, 6%-ный раствор уксусной кислоты)

# Способы выражения концентрации растворов.

- **Концентрация** –  
показывает, сколько  
вещества содержится в  
данном  
растворе.

# Виды концентраций

- Процентная концентрация
- Молярная концентрация
- Нормальная концентрация
- Моляльная концентрация

**Массовая доля ( $\omega\%$ ), процентная  
концентрация ( $C\%$ ) –**

**показывает сколько единиц  
массы вещества растворено в  
100 единицах массы раствора  
(количество грамм  
растворенного вещества в 100  
граммах раствора).**

- **Молярная концентрация раствора (С<sub>м</sub>) –**

количество вещества растворенного в 1000 мл раствора (1 л) (выражается числом молей в одном литре раствора).

- 1 м - одномолярный раствор = 1 моль/л
- 2 м - двумолярный раствор = 2 моль/л
- 0,1 м децимолярный раствор
- 0,2 м двудецимолярный раствор
- 0,01 м сантимолярный раствор
- 0,001 м миллимолярный раствор

**Нормальная концентрация или эквивалентная ( $C_n, C_{\text{э}}, C_N$ ) – выражается числом эквивалентов растворенного вещества в 1 л раствора.**

# Решите задачи

- Какова массовая доля соли в растворе, если в 200 г воды растворили 50 г соли?
- 10 г нитрата калия растворено в 80 г воды. Определите процентную концентрацию полученного раствора.
- Рассчитайте массу сахара и массу воды которые нужно взять для приготовления 600 г сиропа с массовой долей сахара в нем 10%.



# Решите задачи

- Приготовить децимолярный раствор сульфата натрия.
- В 100 мл. раствора содержится 0.98 г серной кислоты. Определите молярную концентрацию