



Масова речовини у розчині

**Підготувала:
вчитель хімії
Корвегіна В.А.**

Масова частка

- **Масова частка** (w) – це фізична величина, що визначається відношенням маси розчиненої речовини до маси всього розчину.

$$w_{\text{речовини}} = \frac{m_{\text{речовини}}}{m_{\text{розчину}}} = \frac{m_{\text{речовини}}}{m_{\text{речовини}} + m_{\text{решовини}}}$$

$$w_p = \frac{m_p}{m_{p\text{-ну}}} \cdot 100\%$$

де w_p – масова частка розчиненої речовини; m_p – маса розчиненої речовини; $m_{p\text{-ну}}$ – маса розчину.

- Масова частка не має розмірності і є додатнім число, меншим за одиницю. На практиці масову частку розчиненої речовини часто виражають у долях одиниці або у відсотках:

Задача №1

- Визначити масову частку купрум (II) хлориду у розчині, який містить 30 г CuCl_2 і 170 г води.

Задача №2

- Випаровуванням 250 г розчину добули 5 г солі. Яка була масова частка солі в розчині?

Задача №3

- Визначити масу купрум (II) хлориду і води, необхідної для приготування 300 г розчину з масовою часткою солі 0,15 або 15%.

Масова частка та об'єм

$V = \frac{m}{\rho}$, де V – об'єм; m – маса ; ρ – густина.

1 л води = 1000 мл.

$\rho(\text{H}_2\text{O}) = 1 \text{ г/мл.}$

Звідси: $\frac{255\text{г}}{1\text{г/мл}} = 255 \text{ мл.}$

Задача №4

- Скільки літрів становитиме 700 г розчину сульфатної кислоти, якщо його густина дорівнює 1,3 г/мл?

Задача №4

- Яка масова частка натрій хлориду в розчині добутому:
 - а) розчиненням 5 г цієї солі в 45 г води;
 - б) розчиненням 3 г солі в 300 г розчину;
 - в) випаровуванням 20 г розчину добули 4 г солі. Яка масова частка речовини в розчині?