

**Массовая и
объемная доли
компонентов смеси
(раствора)**

*

$$\omega = \frac{m_{\text{в-ва}}}{m_{\text{р-ра}}} * 100\%$$

где

ω (омега) - массовая доля вещества (%);

$m_{\text{в-ва}}$ - масса вещества (г);

$m_{\text{р-ра}}$ - масса раствора (г).

Отношение массы растворенного вещества к общей массе раствора называют **массовой долей** растворенного вещества.

Задача 1.

В 150 г воды растворили 50 г фосфорной кислоты. Найти массовую долю кислоты в полученном растворе.

$$m_{\text{р-ра}} = m_{\text{в-ва}} + m(\text{H}_2\text{O})$$

Вода не является веществом. Вода -
это растворитель

Задача 2.

Рассчитайте массу воды и хлорида натрия, необходимые для приготовления 160 г 6%-го раствора.

Задача 3.

В 4 л воды растворили 705 г соли.
Определите массовую долю соли в
растворе (при обычных условиях).

- * Для нахождения массы воды воспользуемся следующей формулой:

$$V = \frac{m}{\rho},$$

ρ (H₂O) = 1г/мл или 1 кг/л.

Домашнее задание

1. Определите массы нитрата натрия и воды, необходимые для приготовления 250 г 10%-го раствора.
2. Определите массу раствора, если известно, что в нем содержится 12 г нитрата натрия, массовая доля составляет 8%.