

Temat: Stężenie procentowe- wstęp.

Przepisz notatkę do zeszytu:

Stężenie roztworu - podaje ilość substancji rozpuszczonej w określonej ilości roztworu.

Stężenie procentowe obliczamy ze wzoru:

$$c_{\%} = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\%$$

gdzie: $c_{\%}$ – stężenie procentowe

m_s – masa substancji rozpuszczonej

m_r – masa roztworu (masa substancji + masa rozpuszczalnika)

$m_{\text{rozp.}}$ – masa rozpuszczalnika

wzór na masę roztworu $m_r = m_s + m_{\text{rozp.}}$

Roztwór 10% oznacza, że 10 g substancji rozpuszczono w 90 g wody lub możemy powiedzieć, że 10 g substancji rozpuszczono w 100 g roztworu (10 g substancji + 90 g wody).

Zadanie:

Oblicz stężenie roztworu powstałego ze zmieszania 25 g soli kuchennej i 100 g wody.

Dane:

Masa soli $m_s = 25 \text{ g}$

Masa wody $m_{\text{rozp.}} = 100 \text{ g}$

Obliczamy masę roztworu $m_r = m_s + m_{\text{rozp.}} = 25 \text{ g} + 100 \text{ g} = 125 \text{ g}$

Obliczamy stężenie procentowe

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\% = \frac{25 \text{ g}}{125 \text{ g}} \cdot 100\% = 20\%$$

Wykonaj następne zadanie, skorzystaj z powyższego przykładu:

Oblicz stężenie roztworu powstałego ze zmieszania 40 g soli kuchennej i 210 g wody.