

Oblicz stężenie procentowe roztworu, otrzymanego w wyniku rozpuszczenia 40g substancji w 260g wody.

Dane:

$$m_{rozp.}=260g$$

$$m_s=40g$$

Szukane:

$$m_r=?$$

$$C_p=?$$

$$m_r = m_s + m_{rozp.}$$

$$m_r = 40g + 260g = 300g$$

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} * 100\%$$

$$C_p = \frac{40}{300} * 100\%$$

$$C_p = 13,3\%$$

Oblicz ile gramów soli pozostanie na dnie naczynia po całkowitym odparowaniu wody z 80g 2-procentowego roztworu.

Dane:

$$C_p = 2\%$$

$$m_r. = 80g$$

Szukane: $m_s=?$

Przekształcamy wzór na stężenie procentowe i otrzymujemy

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} * 100\%$$

$$m_s = \frac{C_p * m_r}{100\%} = \frac{2\% * 80g}{100\%} = 1,6 g$$

Oblicz stężenie procentowe nasyconego roztworu azotanu (v) potasu w temperaturze 20 °C.

Odczytujemy z krzywych rozpuszczalności (podręcznik str.178) rozpuszczalność azotanu (V) potasu w podanej temperaturze wynosi ona 35 g/ 100 g wody.

Szukane: $C_p = ?$

Dane:

$$m_s = 35 g$$

$$m_r = 100 g + 35 g = 135 g$$

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} * 100\%$$

$$C_p = \frac{35}{135} * 100\% = 26\%$$