

Lekcja

Temat: Stężenie procentowe roztworu - rozwiązywanie zadań.

zad 2 / 191

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

Dane:
 $m_r = 80 \text{ g}$
 $C_p = 2\%$

Szukane:
 $m_s = ?$

Wzór:
 $C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\%$

Przekształcamy wzór na stężenie procentowe, tak aby wyliczyć m_s !

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\% \quad | \cdot m_r$$

$$C_p \cdot m_r = m_s \cdot 100\% \quad | : 100\%$$

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

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

Odp: Po odparowaniu zostanie 1,6 g soli.

zad 3 / 191

Oblicz stężenie procentowe nasyconego roztworu azotan(V) potasu w temp. 20°C. Odczytujemy jaka jest rozpuszczalność KNO_3 w temp. 20°C z wykresu - str. 178 w 20°C w 100 g wody rozpuszcza się 35 g KNO_3

Dane:
 $m_s = 35 \text{ g}$
 $m_r = 35 \text{ g} + 100 \text{ g} = 135 \text{ g}$

Szukane:
 $C_p = ?$

Wzór:
 $C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\%$

Rozwiązanie:

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\% = \frac{35 \text{ g}}{135 \text{ g}} \cdot 100\% = ? \%$$

W domu

Oblicz ile gramów soli zawiera roztwór 10% roztwór