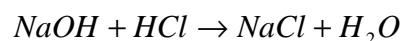
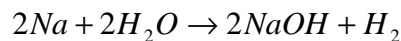


ROZWIĄZANIA ZADAŃ

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odpowiedź	A	C	A	B	D	D	A	A	C	C

ZADANIE 11



$$a) m_s = \frac{C_p \cdot d \cdot V}{100\%} = \frac{10\% \cdot 1,05 \frac{g}{cm^3} \cdot 50 cm^3}{100\%} = 5,25 g HCl$$

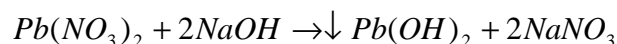
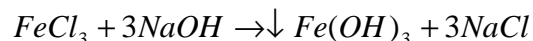
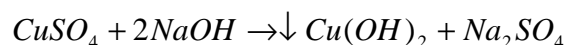
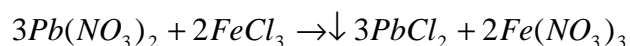
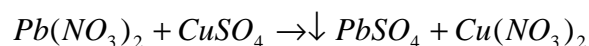
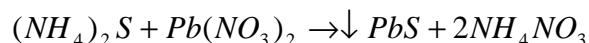
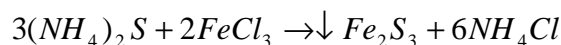
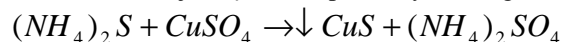
stosunek wagowy NaOH : HCl = 40 : 36
X : 5,25 X = 5,83 g NaOH

$$C_p = \frac{m_s \cdot 100\%}{d \cdot V} = \frac{5,83 g \cdot 100\%}{1,165 \frac{g}{cm^3} \cdot 33,4 cm^3} = 14,98\% \text{ roztwór NaOH}$$

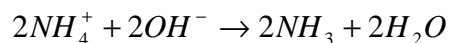
b) stosunek wagowy Na : NaOH = 23 : 40
Y : 5,83 Y = 3,35 g Na

ZADANIE 12

Równania reakcji strącania w pierwszym i drugim doświadczeniu:



Równanie reakcji nie będącej strącaniem w **drugim** doświadczeniu



Jony obecne w próbówce, w której nie zaobserwowano osadu, w **pierwszym** doświadczeniu

Kation miedzi(II), kation żelaza(III), anion siarczanowy(VI), anion chlorkowy.

ZADANIE 13

Stosunek wagowy soli: $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O : K_2SO_4 : NaCl : Na_2CO_3 : \text{soli karlsbadzkiej}$

$$\begin{array}{cccccc} 44 & : & 2 & : & 18 & : & 36 & : & 100 \\ X & : & Y & : & Z & : & W & : & 6 \end{array}$$

$$X = 2,64 \quad Y = 0,12 \quad Z = 1,08 \quad W = 2,16$$

Y nie jest konieczny do obliczenia

$$M_X = 322 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \quad M_Z = 58 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \quad M_W = 106 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

w 322 g soli X jest 46 g Na

w 58 g soli Z jest 23 g Na

w 106 g soli W jest 46g Na

w 2,64g soli X jest x g Na

w 1,08 g soli Z jest z g Na

w 2,16 g soli W jest w g Na

$$x = 0,38 \text{ g Na}$$

$$z = 0,43 \text{ g Na}$$

$$w = 0,94 \text{ g Na}$$

Łączna masa jonów sodu : $0,38 + 0,43 + 0,94 = 1,75 \text{ g}$ w 1 dm^3 roztworu.