

1.2.



$$M + Cl = 40$$

$$C = 60$$

$$6z + 4z + z = 22$$

$$11z = 22$$

$$z = 2$$

$$C = 2 \cdot 6 = 12$$

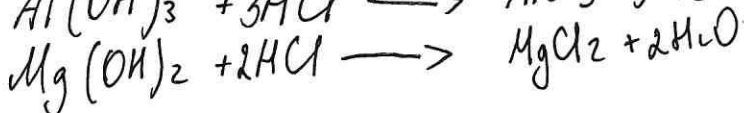
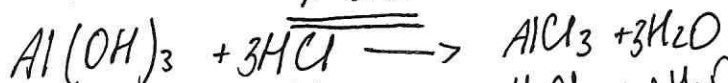
$$H = Cl = 4 \cdot 2 : 2 = 4$$

Ответ: $C_{12} H_4 Cl_4 O_2$

2.2.



3.2.



$$M_{Mg(OH)_2} = 24 + 34 = 58 \text{ г/моль}$$

$$M_{Al(OH)_3} = 27 + 51 = 78 \text{ г/моль}$$

$$\begin{cases} 58x + 78y = 262 + \\ 2x + 3y = 2311,64 \cdot 0,15 : 36,5 ; + \end{cases}$$

$$\begin{cases} 58x + 78y = 262 \\ 2x + 3y = 9,5 \cdot 26 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 58x + 78y = 262 \\ 52x + 78y = 247 \end{cases} -$$

$$\begin{aligned} 6x &= 15 \\ x &= 2,5 \\ 2x + 3y &= 9,5 \\ 2 \cdot 2,5 + 3y &= 9,5 \\ 3y &= 4,5 \\ y &= 1,5 \end{aligned}$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	10	9	5	0	10	0	10	6	0

$\Sigma 58$ ~~г/моль~~

80

100

(+)

195



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

8 X O T Y

$$m_{\text{Mg(OH)}_2} = 58 \cdot 2,5 = 145 \text{ г}$$

$$m_{\text{Al(OH)}_3} = 78 \cdot 1,5 = 117 \text{ г}$$

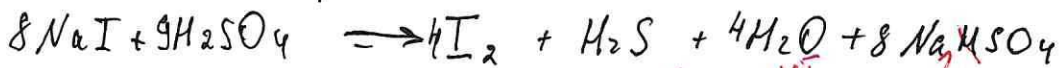
$$\omega_{\text{Mg(OH)}_2} = \frac{145}{262} \cdot 100\% = 55,34\%$$

$$\omega_{\text{Al(OH)}_3} = \frac{117}{262} \cdot 100\% = 44,65\%$$

Ответ: 55,34% ; 44,65%

$$M_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 98 \text{ г/моль} \quad \underline{\underline{N 4.2}}$$

$$M_{\text{H}_3\text{PO}_4} = 98 \text{ г/моль}$$

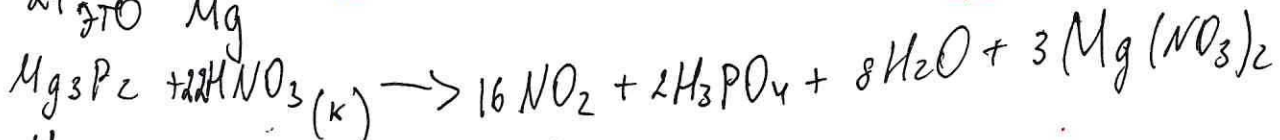


$$\frac{M_{\text{Me}_3\text{P}_2}}{M_{\text{MeSO}_4}} = \frac{1,1167}{1} \quad \underline{\underline{N 6.2}}$$

$$\frac{3\text{Me} + 62}{\text{Me} + 96} = \frac{1,1167}{1}$$

$$\text{Me} = 24$$

24 это Mg



$$M_{\text{Mg}_3\text{P}_2} = 134 \text{ г/моль}$$

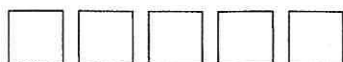
$$n_{\text{Mg}_3\text{P}_2} = \frac{m}{M} = \frac{13,4}{134} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n_{\text{NO}_2} = 1,6 \text{ моль}$$

$$m_{\text{NO}_2} = n \cdot M = 1,6 \cdot 46 = 73,6 \text{ г}$$

Ответ: 73,6 г

СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



50

100



40.

$$n_{\text{KMnO}_4} = \frac{3,16}{158} = 0,02 \text{ моль}$$

Пусть Cu - x, а Fe - y

$$\begin{cases} 64x + 56y = 3 \\ x + 1,5y = 0,05 \\ 64x + 56y = 3 \\ x = 0,05 - 1,5y \\ 64(0,05 - 1,5y) + 56y = 3 \\ 3,2 - 96y + 56y = 3 \\ -40y = -0,2 \\ y = 0,005 \end{cases}$$

100

$$x = 0,05 - 1,5 \cdot 0,005 = 0,05 - 0,0075 = 0,0425$$

$$n_{\text{Cu}} = 0,0425 \text{ моль}$$

$$m_{\text{Cu}} = 0,0425 \cdot 64 = 2,72 \text{ г}$$

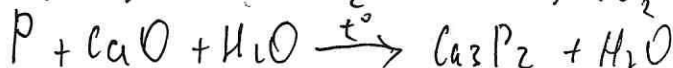
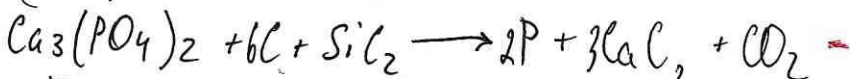
$$\omega = \frac{2,72}{3,16} \cdot 100\% = 85,9\% \approx 86\%$$

Ответ: 86%

№ 9.2



60



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

□ □ □ □ □