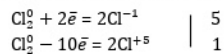


Ответы

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
14	523	25	15	796	32	4152	2153	24	432
[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
24	35	13	3345	5236	52	14	145	421	434
[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]	[28]		
4132	1212	16	4513	342	200	280,3	16,2		

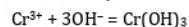
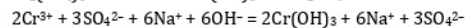
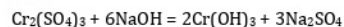
№29



Cl_2 – восстановитель, Cl_2 – окислитель.

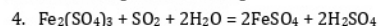
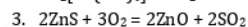
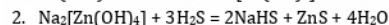
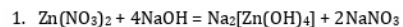
Максимальный балл: 2

№30



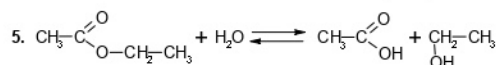
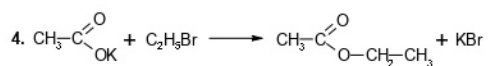
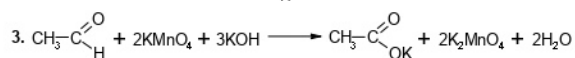
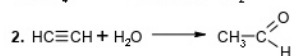
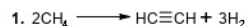
Максимальный балл: 2

№31



Максимальный балл: 4

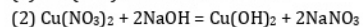
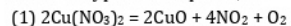
№32



Максимальный балл: 5

№33

1. Запишем уравнения реакций



2. Вычислим количества исходных веществ

$$m(\text{NaOH}) = m_{\text{p-ра}}(\text{NaOH}) \cdot \omega(\text{NaOH}) = 340 \cdot 0,1 = 34 \text{ г}$$

$$n(\text{NaOH}) = m : M = 34 : 40 = 0,85 \text{ моль}$$

$$n(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = m : M = 65,8 : 188 = 0,35 \text{ моль}$$

3. Вычислим массу оставшегося гидроксида натрия

$$\text{Пусть } n_1(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = n(\text{CuO}) = x \text{ моль}$$

$$n_2(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = 0,35 - x = n(\text{Cu}(\text{OH})_2)$$

$$n(\text{O}) = n(\text{CuO}) + 2n(\text{Cu}(\text{OH})_2) = x + 2 \cdot (0,35 - x) = 0,7 - x$$

$$m(\text{O}) = n \cdot M = 16 \cdot (0,7 - x) = 11,2 - 16x$$

$$m(\text{осадка}) = m(\text{Cu}(\text{OH})_2) + m(\text{CuO}) = 98 \cdot (0,35 - x) + 80x = 34,3 - 18x$$

$$11,2 - 16x = 0,2416 \cdot (34,3 - 18x)$$

$$x = 0,25 \text{ моль}$$

$$n_2(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) = 0,35 - x = 0,1 \text{ моль}$$

$$n_{\text{ост}}(\text{NaOH}) = 0,85 - 0,2 = 0,65 \text{ моль}$$

$$m(\text{NaOH}) = n \cdot M = 0,65 \cdot 40 = 26 \text{ г}$$

4. Вычислим массовую долю гидроксида натрия

$$m(\text{p-ра}) = m_{\text{p-ра}}(\text{NaOH}) + m_2(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2) - m(\text{Cu}(\text{OH})_2)$$

$$m(\text{p-ра}) = 340 + 0,1 \cdot 188 - 0,1 \cdot 98 = 349 \text{ г}$$

$$\omega(\text{NaOH}) = 26 : 349 \cdot 100\% = 7,45\%$$

Максимальный балл: 4

№34

1. Формула вещества $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z$

$$n(\text{CO}_2) = V : V_M = 26,88 : 22,4 = 1,2 \text{ моль} = n(\text{C})$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = m : M = 18,9 : 18 = 1,05 \text{ моль}$$

$$n(\text{H}) = 2n(\text{H}_2\text{O}) = 2,1 \text{ моль}$$

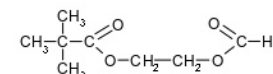
$$m(\text{O}) = 26,1 - 1,2 \cdot 12 - 2,1 \cdot 1 = 9,6 \text{ г}$$

$$n(\text{O}) = m : M = 9,6 : 16 = 0,6 \text{ моль}$$

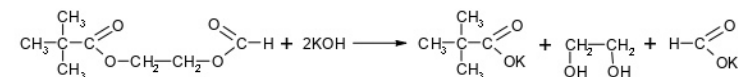
$$x : y : z = 1,2 : 2,1 : 0,6 = 2 : 3,5 : 1 = 4 : 7 : 2 = 8 : 14 : 4$$

Молекулярная формула: $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_4$

1. Структурная формула



2. Уравнение реакции



Максимальный балл: 3