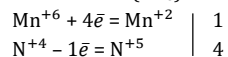
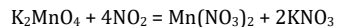


Ответы

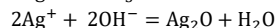
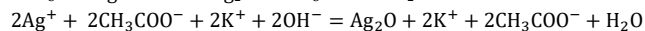
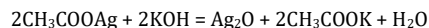
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
23	213	25	15	317	24	4132	2413	24	123
[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
14	124	24	1465	2615	41	134	35	421	632
[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]	[28]		
1243	2211	45	5413	143	432	12	80		

№29

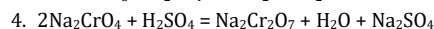
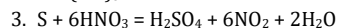
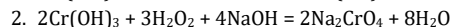
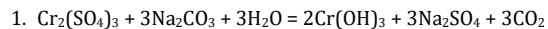


K_2MnO_4 (Mn^{+6}) – окислитель, NO_2 (N^{+4}) – восстановитель.

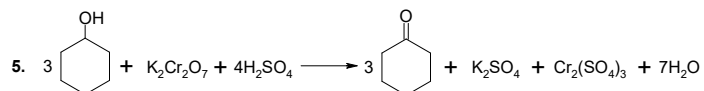
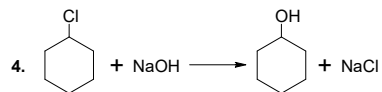
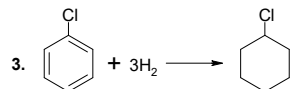
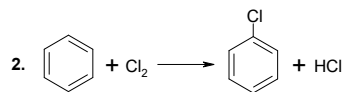
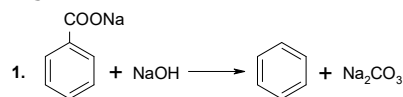
№30



№31



№32



№33

1. Общая формула вещества $C_xH_yO_zN_f$

$$n(CO_2) = V : V_M = 5,38 : 22,4 = 0,24 \text{ моль} = n(C)$$

$$n(H_2O) = m : M = 4,32 \cdot 1 : 18 = 0,24 \text{ моль}$$

$$n(H) = 2n(H_2O) = 0,48 \text{ моль}$$

$$n(N_2) = 1,12 : 28 = 0,04 \text{ моль}$$

$$n(N) = 2n(N_2) = 0,08 \text{ моль}$$

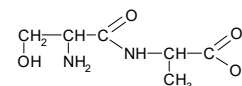
$$m(O) = 7,04 - 12 \cdot 0,24 - 1 \cdot 0,48 - 1,12 = 2,56 \text{ г}$$

$$n(O) = 2,56 : 16 = 0,16 \text{ моль}$$

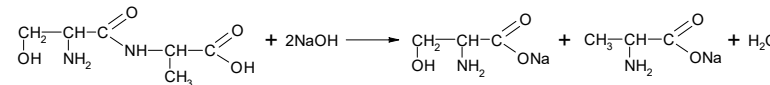
$$x : y : z : f = 0,24 : 0,48 : 0,16 : 0,08 = 3 : 6 : 2 : 1 = 6 : 12 : 4 : 2$$

Молекулярная формула $C_6H_{12}O_4N_2$

2. Структурная формула (возможно соединение АК в другой последовательности)

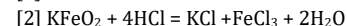
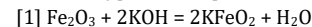


3. Уравнение реакции



№34

1. Запишем уравнения реакций:



2. Вычислим количества веществ в смеси

$$n(O) = 7,224 \cdot 10^{23} : (6,02 \cdot 10^{23}) = 1,2 \text{ моль}$$

$$\text{Пусть } n(Fe_2O_3) = x \text{ моль, } n(KOH) = y \text{ моль}$$

$$3x + y = 1,2$$

$$160x + 56y = 66,4$$

$$\text{Решаем систему: } x = 0,1 \text{ моль, } y = 0,9 \text{ моль}$$

3. Вычислим массу воды в конечном растворе и массы растворенных веществ

$$n(KFeO_2) = n(FeCl_3) = 2n(Fe_2O_3) = 0,2 \text{ моль}$$

$$m(FeCl_3) = 0,2 \cdot 162,5 = 32,5 \text{ г}$$

$$n_3(KOH) = 0,9 - 0,2 = 0,7 \text{ моль}$$

$$n(KCl) = 0,7 + 0,2 = 0,9 \text{ моль}$$

$$m(KCl) = 0,9 \cdot 74,5 = 67,05 \text{ г}$$

$$m(HCl) = 36,5 \cdot (0,8 + 0,7) = 54,75 \text{ г}$$

$$m(H_2O) \text{ в р-ре HCl} = 3m(HCl) = 164,25 \text{ г}$$

$$m(H_2O)_{\text{общ.}} = 164,25 + 18 \cdot (0,4 + 0,7) = 184,05 \text{ г}$$

4. Вычислим массу осадка

$$100 \text{ г воды} - 36 \text{ г KCl}$$

$$184,05 \text{ г воды} - a \text{ г KCl}$$

$$a = 66,258 \text{ г}$$

$$m(KCl)_{\text{ос.}} = 67,05 - 66,258 = 0,792 \text{ г}$$

$$100 \text{ г воды} - 99 \text{ г FeCl}_3$$

$$184,05 \text{ г воды} - b \text{ г FeCl}_3$$

$$b = 182,21 \text{ г} > 32,5 \text{ г} \Rightarrow FeCl_3 \text{ не осаждается}$$