

Мухомова Юлия Маратовна
 ТБОУ РД "ИМЛ ДОД"

+7 988 420 7735

Бабаева Сабина Ибрагимовна.

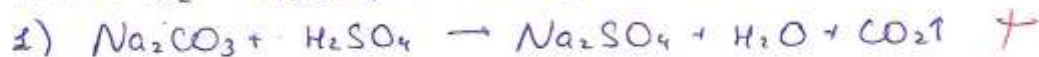


Задание 5.1

	$1s^2 2s^2 2p^6 (Э^{+4})$	$1s^2 2s^2 2p^3 (Э^{-4})$	1 - 150
Электронные формулы стр-а нейтральных ат.	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$	$1s^2 2s^2 2p^2$	2 - 40
приведите название элементов	Si (кремний) +	C (углерод) +	3 - 90
Завершите уравнения реакций.	$Si + 2F_2 \Rightarrow SiF_4 +$ $Si + 4C \Rightarrow SiC_4 -$ $3Si + 4HF + 4HNO_3 \Rightarrow 3SiF_4 + 4HNO + 8H_2O +$	$C + 2S \Rightarrow CS_2 +$ $2C + Ca \Rightarrow CaC_2 +$ $5C + 4KNO_3 \Rightarrow 2K_2CO_3 + 3CO_2 \uparrow + 2N_2 \uparrow +$	4 - 90 5 - 60 6 - 20
формулы ВГ	$H_2SiO_3 +$	$H_2CO_3 +$	Σ (400)
Завершите ур-я р-ии:	$H_2SiO_3 + 4HF \Rightarrow SiF_4 + 3H_2O +$ $H_2SiO_3 + 2NaOH \Rightarrow Na_2SiO_3 + 2H_2O +$ $H_2SiO_3 \xrightarrow{t} H_2O + SiO_2 +$	$2H_2CO_3 + Ca(OH)_2 (наг) \Rightarrow Ca(HCO_3)_2 + 2H_2O +$ $H_2CO_3 + 2K \Rightarrow K_2CO_3 + H_2 \uparrow +$ $H_2CO_3 \rightleftharpoons H_2O + CO_2 \uparrow +$	

Задание 5.2

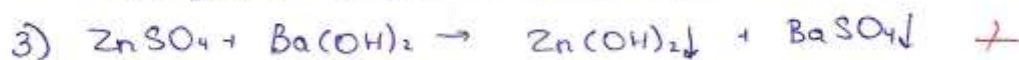
$Ba(OH)_2$ H_2SO_4 Na_2CO_3 $ZnSO_4$



- выделение газа без цвета и запаха $\Rightarrow Na_2SO_3 + H_2SO_4$



- выпадение белого мелкодисперсного осадка $\Rightarrow Ba(OH)_2$



- выпадение белого осадка $Zn(OH)_2$

$\rightarrow$ чтобы определить где именно $Zn(OH)_2$ и $BaSO_4$ добавили H_2SO_4 !

50-100
40-x



— растворение осадка



(48)

Задача 54



$V = 20 \text{ л} \quad m = 20 \text{ г}$

$V(\text{CO}_2) = ?$

$m(\text{CO}_2) = ?$

1) $n(\text{CO}) = \frac{20 \text{ г}}{28 \text{ г/моль}} = 0,71 \text{ моль}$

2) $n(\text{O}_2) = \frac{20 \text{ г}}{32 \text{ г/моль}} = 0,625 \text{ моль}$

3) $\frac{n(\text{CO})}{2} : \frac{n(\text{O}_2)}{1} \Rightarrow \frac{0,71 \text{ моль}}{2} : \frac{0,625 \text{ моль}}{1} \Rightarrow$

$\Rightarrow \frac{0,445 \text{ моль}}{1} : \frac{0,625 \text{ моль}}{1} \Rightarrow n(\text{CO}) - \text{в избытке}$
 $n(\text{O}_2) - \text{в избытке}$

4) $n(\text{CO}_2) = n(\text{CO}) = 0,71 \text{ моль}$ +

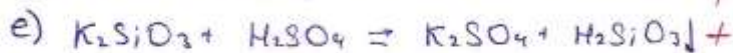
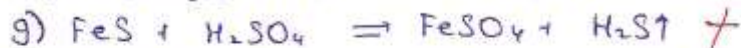
5) $V(\text{CO}_2) = 0,71 \text{ моль} \cdot 22,4 \text{ л/моль} \approx 15,9 \text{ л}$ +

6) $n(\text{CO}_2) = 0,71 \text{ моль} - 0,445 \text{ моль} = 0,265 \text{ моль}$ +

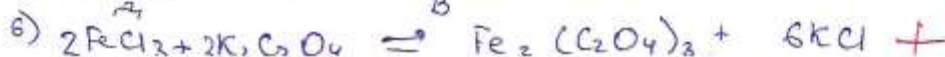
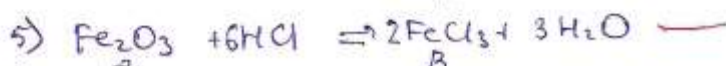
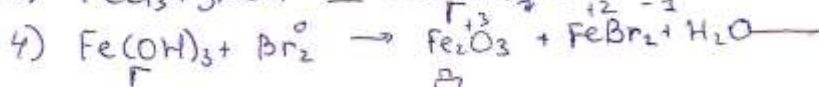
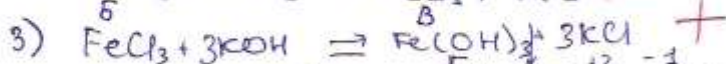
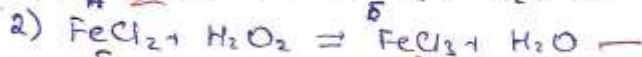
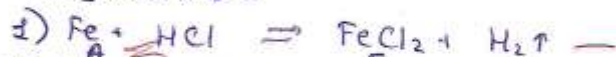
7) $m(\text{CO}_2) = 0,265 \text{ моль} \cdot 44 \text{ г/моль} = 11,66 \text{ г}$ +

Ответ: $V(\text{CO}_2) = 15,9 \text{ л}$; $m(\text{CO}_2) = 11,66 \text{ г}$

Задача 55



Задача 56



A — Fe; Б — FeCl₂; +

В — FeCl₃; Г — Fe(OH)₃; +

Д — Fe₂O₃; Е — Fe₂(C₂O₄); —

(45)

Задача № 6



$$[\text{SO}_2] = 0,0002 \frac{\text{моль}}{\text{л}} \quad [\text{O}_2] = 0,004 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$$

$$[\text{SO}_3] = 0,003 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$$

$$c_{\text{окс}} [\text{O}_2] = ? \quad c_{\text{окс}} [\text{SO}_2] = ?$$

$$c [\text{SO}_3] = \frac{n}{V_m} \Rightarrow 0,003 = \frac{n \text{ моль}}{22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}}} \Rightarrow$$
$$n (\text{SO}_3) = 0,003 \cdot 22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}} = 0,0672 \text{ моль}$$

$$n (\text{SO}_2) = n (\text{SO}_3) = 0,0672 \text{ моль}$$

$$c (\text{SO}_2) = \frac{0,0672 \text{ моль}}{22,4 \frac{\text{л}}{\text{моль}}} = 0,003 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$$

$$c (\text{SO}_2)_{\text{после}} : n (\text{O}_2)_{\text{после}} \Rightarrow 0,0002 : 0,004$$
$$\Rightarrow 1 : 20$$

$$c (\text{O}_2) = 0,003 \frac{\text{моль}}{\text{л}} \cdot 20 = 0,06 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$$

$$\text{Ответ: } c (\text{SO}_2) = 0,003 \frac{\text{моль}}{\text{л}} ; c (\text{O}_2) = 0,06 \frac{\text{моль}}{\text{л}}$$





(1) Si

