



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Вариант 2.

9-1) с Xe реагирует простей в-во $F_2 \Rightarrow A = F_2$.

$M(\Gamma) = 3,714 \cdot 28 = 104\% \text{ моля}$. берем $M(\text{Si})$ и по-лучим 4 фтора $\Rightarrow \Gamma = \text{SiF}_4$ Проверим.

$\omega(F) = \frac{18 \cdot 4}{28 + 18 \cdot 4} = 0,7308$. подходит

$F_2 + H_2 \rightarrow 2HF = B + \quad B = \text{CaF}_2$ - флюорит.

$\text{CaF}_2 + H_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2HF +$

$2F_2 + SiO_2 \rightarrow SiF_4 + O_2 +$

$4HF + Si \rightarrow SiF_4 + 2H_2 +$

$2HF + SiF_4 \rightarrow H_2[SiF_6] = D + E$

$H_2[SiF_6] + 2H_2O \rightarrow H_2[SiF_6] + 2H_2O +$

$H_2[SiF_6] + H_2CO_3 \rightarrow SiF_4 + \text{CO}_2 + H_2CO_3 + 2HF +$

$Xe + F_2 \rightarrow XeF_6 +$

A	B	B	Г	D	и	E
$F_2 +$	$HF +$	$\text{CaF}_2 +$	$\text{SiF}_4 +$	$H_2[SiF_6] +$	$XeF_6 +$	$K_2[SiF_6] +$

9-2) $n_{(x)} = \frac{1,511 \cdot 10^{24}}{6,022 \cdot 10^{23}} = 2,5 \text{ моля}$

$M(x) = \frac{1,673 \cdot 48}{2,5} = 32\% \text{ моля} \Rightarrow$ это ~~S~~ P

$M(y) = 2,656 \cdot 10^{-23} \cdot 6,022 \cdot 10^{23} = 16\% \text{ моля} \Rightarrow$ это O.

~~X~~ $y : x = \frac{50 \cdot 45}{16} : \frac{28,73}{32} = 3,5 = 7 : 2$

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ
20 | 17 | 3 | 20 | 0 |

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$S_2 O_7 Z$. $M(Z) = 32 \cdot 2 : 0,2883 - 32 \cdot 2 - 16 \cdot 7 = 46 \text{ г/моль}$
 Это похоже на $ZNa \Rightarrow Z = Na$.
 $Na_2 S_2 O_7$. Проверим: Na и S в том периоде,
 у Na число электронов и протонов различно?
 Подходим! Еще проверим по массовым долям:

$$\frac{23 \cdot 2}{23 \cdot 2 + 32 \cdot 2 + 16 \cdot 7} = 0,2072$$

$$\frac{32 \cdot 2}{23 \cdot 2 + 32 \cdot 2 + 16 \cdot 7} = 0,2883$$

Подходим!

$9-3) 10_2 Cl_2 \Rightarrow 10_2 + Cl_2 +$

$$K_f = a = \frac{[10_2][Cl_2]}{[10_2 Cl_2]}$$

$$n 10_2 Cl_2 = 40,5 / (32 + 32 + 71) = 0,3 \text{ моль}$$

$$V = 0,20 \cdot 200 / 10 = 4 \cdot 10^{-3} \text{ м} = 4 \text{ м}$$

$$c(10_2 Cl_2) = \frac{n}{V} = \frac{0,3}{4} = 0,075 \text{ моль/л}$$

Пусть $c(10_2) = x \Rightarrow c(Cl_2) = x$ и их отношение 1:1

$$2 = \frac{x^2}{0,075} \Rightarrow x = 0,39 \text{ м} \Rightarrow [10_2] = [Cl_2] = 0,39 \text{ м}$$

$$m 10_2 = \frac{1}{2} \cdot 0,3 \cdot 64 = 9,6 \text{ г}$$

$$m Cl_2 = \frac{1}{2} \cdot 0,3 \cdot 71 = 10,65 \text{ г}$$


черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 5 стр.

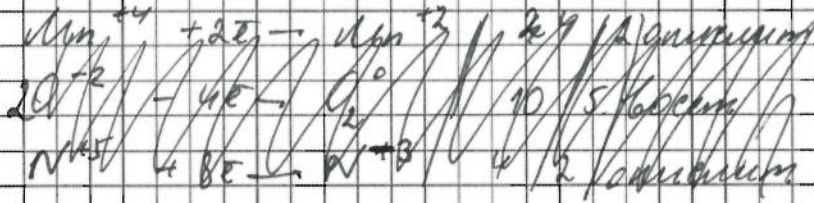
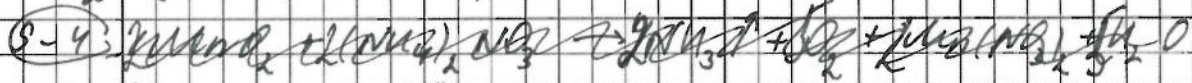
(нумеруются только чистовики)



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

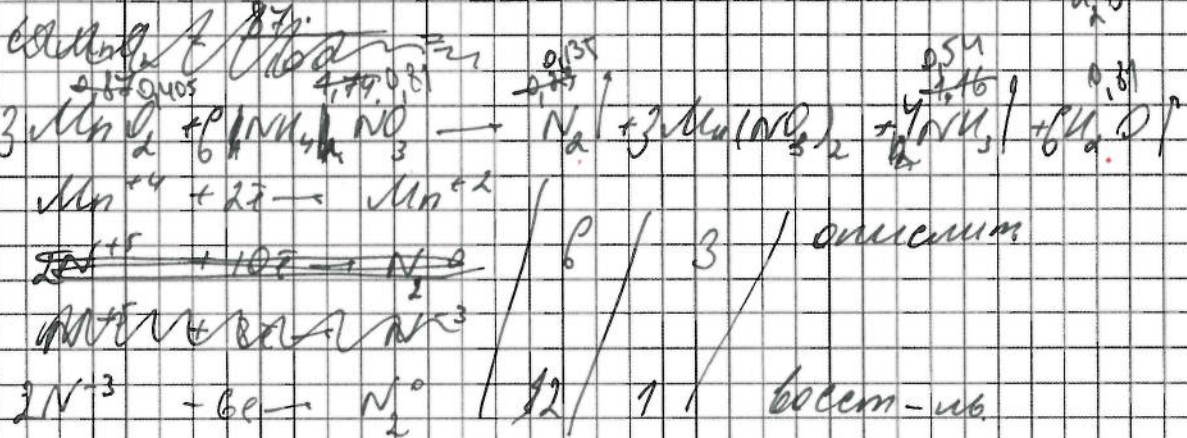
~~$n_{H_2O} = CV = 0,39 \cdot 4 = 1,56 \text{ моля} = 27,8 \text{ г}$~~
 ~~$m_{H_2O} = 1,56 \cdot 18 = 28,1$~~
 ~~$m_{H_2O} = 0,58 \cdot 18 = 10,44$~~
 ~~$m_{H_2O} = 0,58 \cdot 18 = 10,44$~~

$m_{H_2O} = 40,5 / 2 = 20,25 \text{ г}$



Конденсат имеет щелочную среду из-за присутствия в нем NH_3 . Температуру не стоит поднимать выше $170^\circ C$ и возможно очень бурная реакция.

Пусть m смеси = 100 г. Отсюда она уменьшилась на 100 - 79,75 = 20,25 г это улетело NH_3 и H_2O .



используйте страницу 5

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Q-5 1

$164 - 23,4$

$380 - x \quad | \quad x = 54,22 \%$ ⊖ ⊖
 присталима гидролиз
 $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

2. $158 - 33,2$

$176 - y \quad | \quad y = 37\%$ ⊖
 присталима гидролиз
 $(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_2\text{Ce} \cdot \text{H}_2\text{O}$

3. А1: $5,4 - 105,4$

$x_1 - 154,22 \cdot 2 \quad | \quad x_1 = 3,95\%$ ⊖
 Na_3PO_4 осадок ~~не~~ выпадает

Б1: $37,4 - 137,4$

$y_1 - 137 \cdot 2 \quad | \quad y_1 = 18,65\%$ ⊖
 осадок не выпадает

А2: $94,6 - 194,6$

$x_2 - 37,11 \quad | \quad x_2 = 37,49\%$ ⊖
 осадок не выпадает

Б2: $29,7 - 129,7$

$y_2 - 68,5 \quad | \quad y_2 = 15,69\%$ ⊖
 осадок выпадает

Б. Группа минералов $\text{Ce}_2(\text{PO}_4)_3$: амальгамы-содержащие в нас содержатся CaCO_3 -тип. ⊖
 и $\text{Ca}(\text{OH})_2$ там же уместно. находимы в пост-ных тмаллах.

$3,95\% \text{ m } \text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O} \Rightarrow 3,95 - 164 \Rightarrow x_3 = 9,15\%$

$x_3 - 380$

$15,69\% \text{ m } (\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_2\text{Ce} \cdot \text{H}_2\text{O} \Rightarrow 15,69 - 158 \quad | \quad y_3 = 17,48\%$ ⊖

$y_3 - 176 \quad | \quad y_3 = 17,48\%$ ⊖



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$28 \cdot x + 4x \cdot 7 = 27,5$ Пусть x - кол-во C_2H_6
 $x = 0,27$ моль $28x + 4 \cdot 7x + 6 \cdot 18x = 27,5$
 $x = 0,135$ моль

сд $\text{d}n_{\text{O}_2} = \frac{2 \cdot 405 \cdot (155 + 32)}{100} \cdot 100\% = 35,235\%$
 Пусть y - кол-во C_2H_6 , C_2H_4 и $\text{C}_2\text{H}_2 = 2$
 $3 \cdot 87 \cdot y + 6 \cdot 80y = 2$
 $y = 2,7 \cdot 10^{-3}$ моль \Rightarrow
 $n(\text{Mn}(\text{NO}_3)_2) = 2,7 \cdot 10^{-3} \cdot 3 = 8,1 \cdot 10^{-3}$ моль \Rightarrow
 $m(\text{Mn}(\text{NO}_3)_2) = 8,1 \cdot 10^{-3} \cdot 179 = 1,4499 \text{ г}$

Газ, не подвергшийся окислению - N_2 (азот)
 еще $m(\text{Mn}(\text{NO}_3)_2)$ можно посчитать или
 (из O_2 в смеси) $2 \cdot (1 - 0,275) = 1,45 \text{ г}$



черновик



чистовик

Страница № 5 из ___ стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)