



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача №4 Вариант II

1) По количеству кислорода в 60 молекулах O_2 — получаемое количество O_2 — можно определить

$M_2O - S_2O \quad X: \frac{16}{0,2} \cdot 16 = 64 (Cu)$

$X_2O_3 \quad (\frac{16 \cdot 3}{0,2} - 16 \cdot 3) : 2 = 96 (Mo)$

$XO_2 \quad \frac{16 \cdot 2}{0,2} - 32 = 128 (Te) \quad X_5O_3 - \text{масса } 10_3 = 120$

X - Te A - Te

$X - M_r(X) = 12 \cdot 22,4 = 269 \Rightarrow TeCl_4$

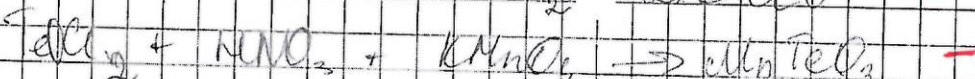
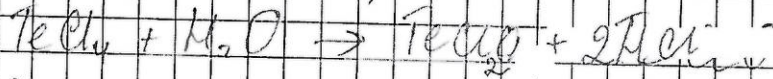
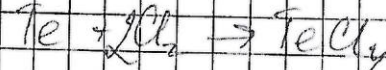
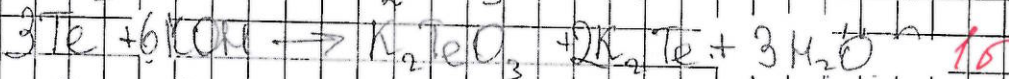
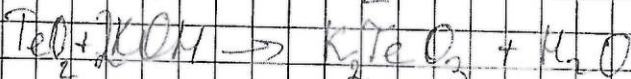
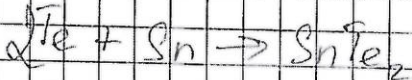
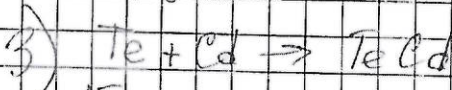
б - SnTe

$M_r(B) = \frac{5,86 \cdot 6,478^3 \cdot 10^{-24}}{4} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} = 240 \frac{2}{\text{моль}}$

$Te: \frac{8}{8} + \frac{6}{2} = 4$

Y: 4

$X:Y = 1:1 \Rightarrow TeCd$



A - Te^{10} б - $SnTe^{10}$ B - $TeCd^3$ Г - K_2Te^1 Д - $K_2TeO_3^1$

Е - TeO_2^1 Ж - $TeCl_4^1$ З - $TeOCl_2$ И - $MnTeO_3^3$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача №2

Определение простейшей формулы

Смесь двух газов O_2 и N_2 - кристаллическая, кристаллическая смесь - жидкость

Элемент F является по отношению O_2/N_2 , у F больше по отношению $O \Rightarrow O-N \quad O-O \quad E-F$

остаток A и B:

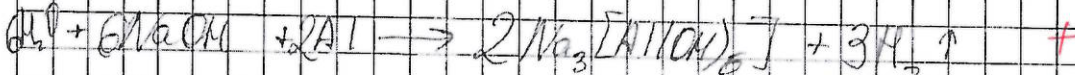
на смеси Al и Si : Be и B , Al и Si

Al и Si - поделит по 2 ур.

Дано



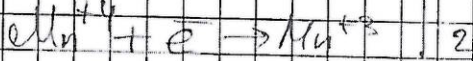
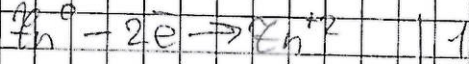
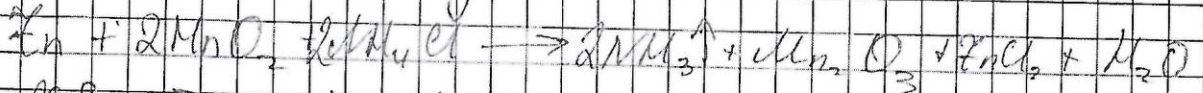
$w(Al) = 24,77\%$	$n = 0,917$	2	} $\Rightarrow Al_2Si_2O_6N_2F_2$
$w(Si) = 12,84\%$	$n = 0,458$	1	
$w(O) = 44,04\%$	$n = 2,7525$	6	
$w(N) = 0,92\%$	$n = 0,92$	2	
$w(F) = 17,43\%$	$n = 0,917$	2	



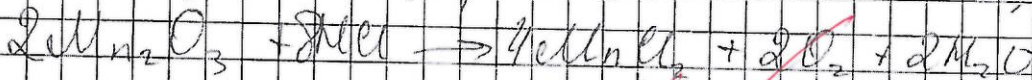


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача №3



w(O) = 46.3 / (55.2 + 16.3 * 3) * 100% = 30.38%



pV = nRT

n = pV / RT = 90 * 39.48 / (8314 * (273 + 50)) = 2 моля

n(O2) = n(Mn2O3) = 2 моля

2n(Mn2O3) = n(MnCl2) = 2 * 2 = 4 моля

m(MnCl2) = 4 * (55 + 35.5) = 214г

Ответ: A - Mn3; B - Mn2O3; C - ZnCl2; D - H2O

m(MnCl2) = 214г

checkbox

черновик

checkbox checked

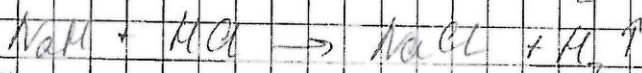
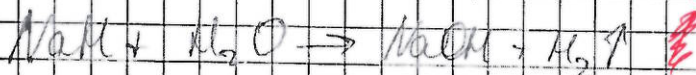
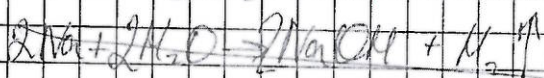
чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача №4.

1) Судя по бурлящей реакции с водой и к-той, это
хлорид натрия, но $\rho(\text{NaOH}) = 11$, $\gamma = \text{H}_2$ $X = \text{NaOH}$, т.к. есть крист.
 $M_r(\text{NaOH}) = 0,0625 \cdot 32 = 2 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \Rightarrow 2 \text{H}_2$ 25



$n = \frac{PV}{RT} = \frac{98 \cdot 0,231}{2,311 \cdot 298} = 27,0004226$ 26

3) $V(\text{HCl}) = 0,001226 \cdot 22,4 \cdot 1000 = 27,5 \text{ мл}$

$V(\text{H}_2) = 0,0042 : (23+1) \cdot 1000 \cdot 22,4 = 3,92 \text{ мл}$

$V(\text{H}_2) = 27,5 - 3,92 = 23,58$

$n(\text{NaOH или HCl}) = 23,58 : 22,4 = 1,05267 \cdot 10^{-3}$

$m(\text{NaOH}) = n \cdot M_r = 1,05267 \cdot 40 = 0,02532$

Отв: $0,02532$ -



черновик



чистовик

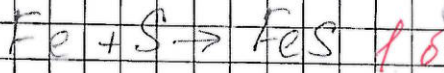
(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 5 стр.

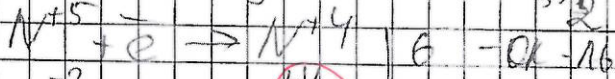
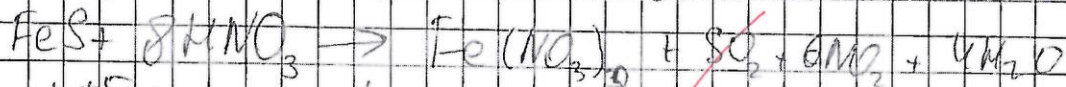
(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача №5



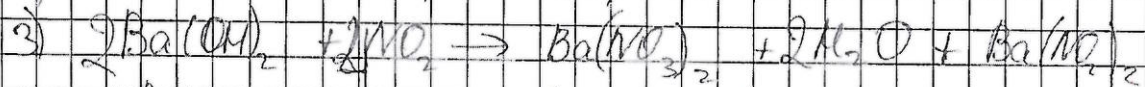
$\frac{4}{56} = \frac{1}{8}$ и $\frac{4}{32} = \frac{1}{8} \Rightarrow$ соотношение 1:1



$n(S^{-2}) = \frac{1,084 \cdot 10^{-23}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 0,18 \text{ моля}$ 15

$n(S^{-2}) = n(FeS) = 0,18$

2) $m(FeS) = 88 \cdot 0,18 = 15,84 \text{ г}$



$n(NO_2) = 6n(FeS) = 0,18 \cdot 6 = 1,08$

$n(Ba(OH)_2) = \frac{1}{2}n(NO_2) = 1,08 \cdot 2 = 0,54 \text{ моля}$

$n(Ba(OH)_2) = n(SO_2) = n(FeS) = 0,18 \text{ моля}$

$m(Ba(OH)_2) = (0,54 + 0,18) \cdot 0,92 \text{ моля} \cdot (139 + 34) = 123,12 \text{ г}$

$123 - 3\%$

$4100 \text{ г} = 100\%$

$V = \frac{m}{\rho} = \frac{4100}{1,04} = 3942 \text{ мл}$

ответ: $3942 \text{ мл} = 3,942 \text{ л}$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)