

15.03.25.

№4.
Аммиада имени П.Д. Саркисова.
№1.

Я предположил что элемент N (азот), потому что ядовитый газ
бывает у меня с резким неприятным запахом - это NO_2 $\Rightarrow$ бесцветный негорючий
газ с приятным сладковатым запахом - это N_2O
 NO_2 (оксид азота IV), N_2O (оксид азота I).

Примеры:

1) SO_2 (оксид серы IV) - бесцветный газ с резким запахом пухлых яиц.

SO_3 (оксид серы VI) - белое твердое вещество

2) CO_2 (оксид углерода IV) - газ без цвета, без запаха, в 1,5 раза тяжелее воздуха

CO (оксид углерода II) - газ без цвета, без запаха, легче воздуха, ядовит,
растворяется в воде.

SO_2 - сернистый газ

SO_3 - триоксид серы.

CO_2 - углекислый газ

CO - угарный газ.

~~N_2O~~

1) Cl_2O (оксид хлора I) - дурявно-песчаный газ

ClO_2 (оксид хлора IV) - газ желтого цвета.

1	2	3	4	5	6	Σ
85	165	13	10	20	20	845

Пфф

Алексеев Павел Александрович

Алексеев

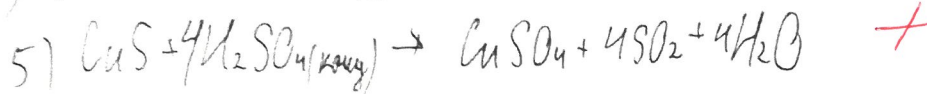
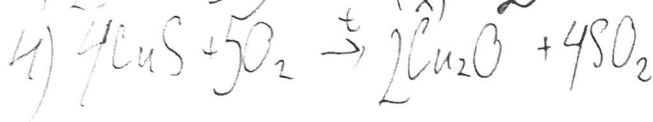
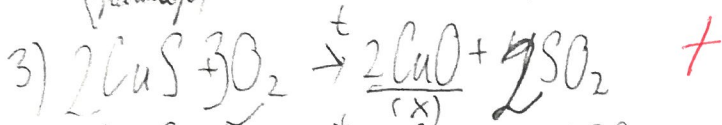
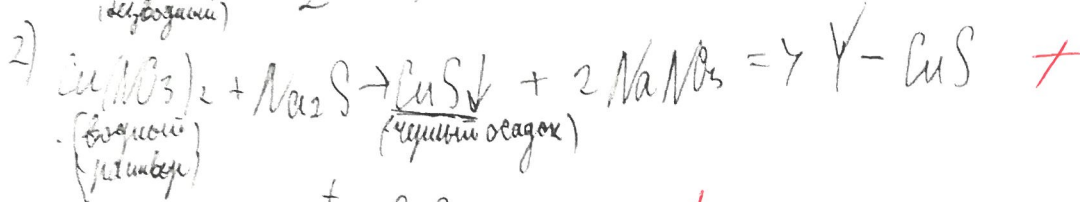
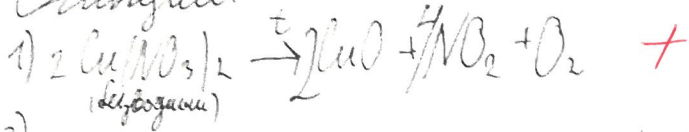
лист 1 из 6

12.

А известно, что черный твердый осадок (X) - это CuO , тогда вычислю
 А - $\text{Cu(NO}_3)_2$ (безводный) - $\text{Cu(NO}_3)_2$ - безводный.

и

Решение:



A - $\text{Cu(NO}_3)_2$ (безводный)

X - CuO

Y - CuS

Z - CuSO_4

Лист 2 из 6

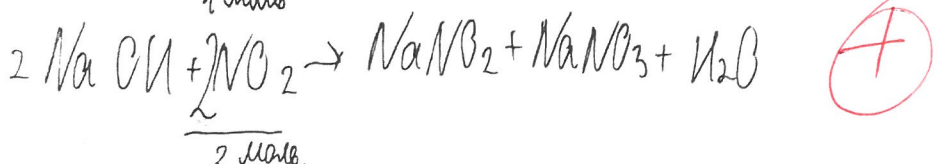
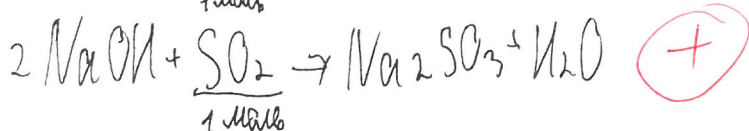
14.

1/3.

A - CO_2 ; B - SO_2 ; C - ~~SO_2~~ NO_2

$$n_{\text{моль}} = \frac{N}{N_A} = 1 \text{ моль} \quad (+)$$

$$n_{\text{NO}_2} = n_{\text{CO}_2} = n_{\text{SO}_2} = \frac{1}{3} \text{ моль} = 0,333 \text{ моль} \quad (-)$$



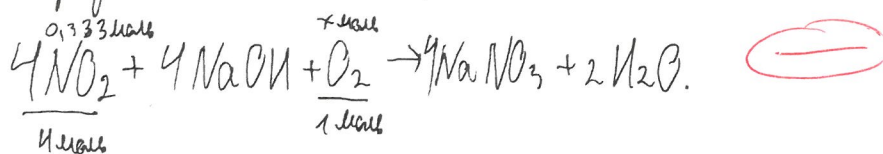
$$m_{\text{CO}_2} = 44 \cdot 0,333 = 14,652 \text{ г.}$$

$$m_{\text{SO}_2} = 64 \cdot 0,333 = 21,312 \text{ г.}$$

$$m_{\text{NO}_2} = 46 \cdot 0,333 = 15,318 \text{ г.}$$

$$\text{Увеличение массы} = 51,282 \text{ г.}$$

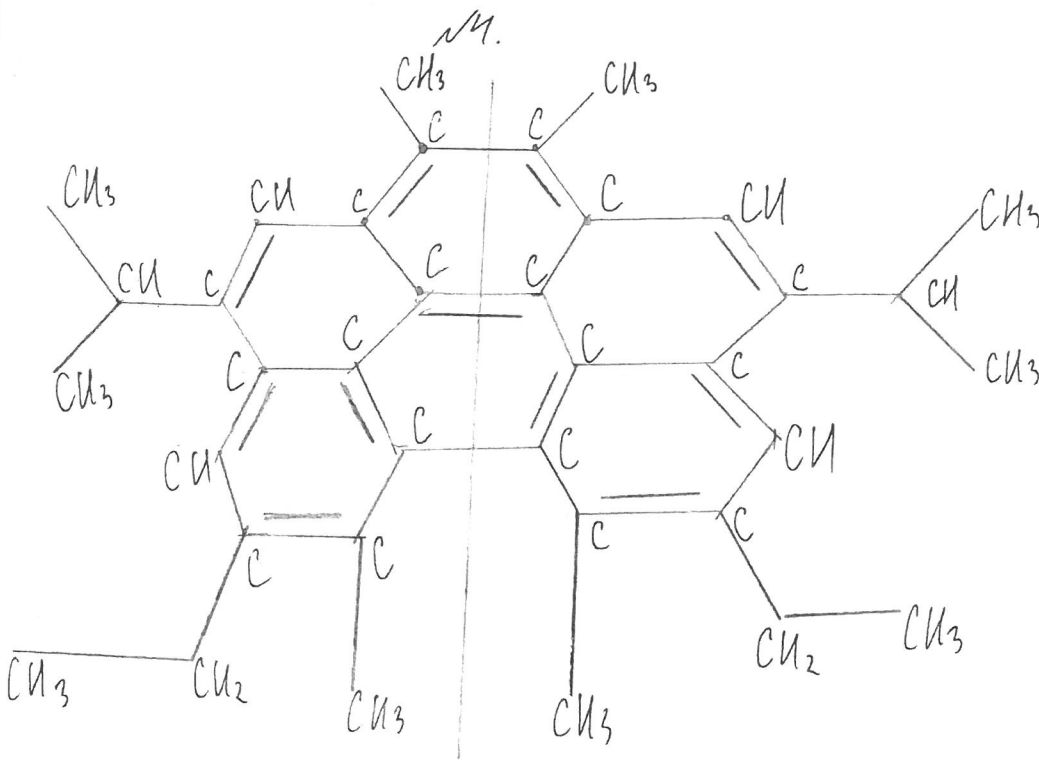
Я предполагаю, что при нагревании только одна реакция пойдет до конца.



масса увеличивается из-за кислорода

$$n_{\text{O}_2} = 0,333:4 = 0,08325 \quad m_{\text{O}_2} = 2,664 \text{ г.} \Rightarrow \text{Увеличение массы} = 51,282 + 2,664 = 53,946 \quad (-)$$

Итого 3 из 6

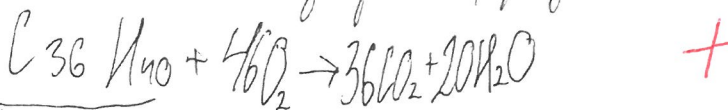


6P+

3) Мы можем считать количество атомов с одной стороны и увеличить это число в 2 раза, получив тем самым структурную формулу симметричную.



C₃₆H₄₀ - молекулярная формула



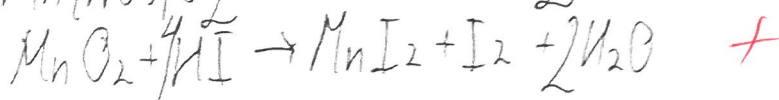
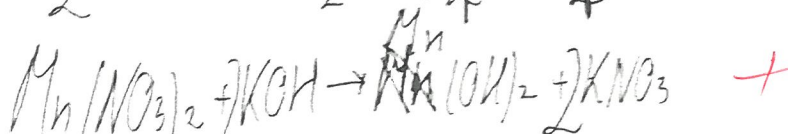
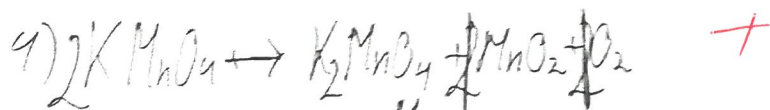
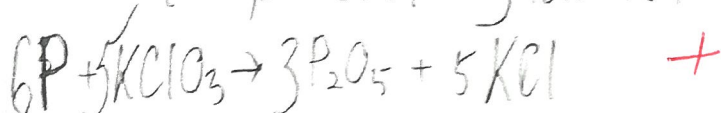
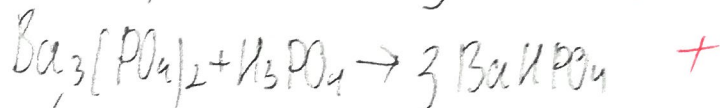
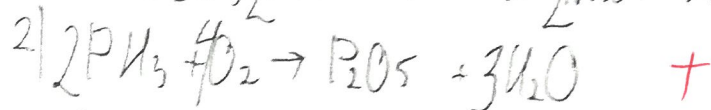
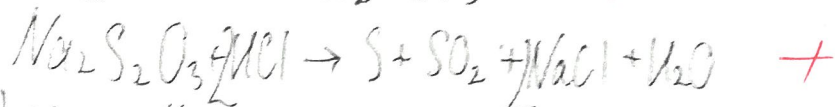
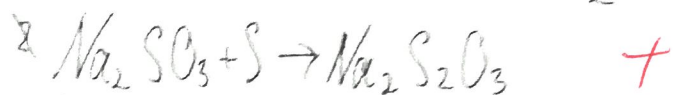
1 моль.

$$n_{CO_2} = 36 \cdot 0,001 \text{ моль} = 1 \text{ моль}.$$

$$n_{CO_2} = 36 \cdot 0,001 = 0,036; \quad n_{H_2O} = 20 \cdot 0,001 = 0,02.$$

$$m_{CO_2} = 44 \cdot 0,036 = 1,584 \text{ г}; \quad m_{H_2O} = 18 \cdot 0,02 = 0,36 \text{ г}.$$

Лист 4 из 6



Sum 5 vs 6

Рассмотрим 1 раствор.

$m_{\text{нафталина}} = 642$

$m_{\text{бензола}} = 250$

$n_{C_{10}H_8} = \frac{64}{128} = 0,5 \text{ моль.}$

в 250 г растворителя — 0,5 моль $C_{10}H_8$

в 1000 г растворителя — 2 моль $C_{10}H_8 \Rightarrow$

$\Rightarrow \mu = 2 \frac{\text{моль}}{\text{кг}}$ +

$\Delta T = 2 \cdot 2,57 = 5,14^\circ \text{C.}$ +

$T_{\text{крист.}} = 5,5 - 5,14 = 0,36^\circ \text{C. или } 273,36^\circ \text{K}$ +

Раствор 2.

$\Delta T = 2 \cdot 3,88 = 7,76^\circ \text{C}$

$T_{\text{крист.}} = -63,5 - 7,76 = -71,26^\circ \text{C или } 201,89^\circ \text{K.}$ +