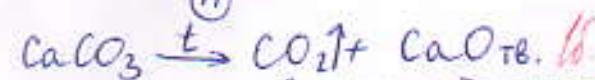
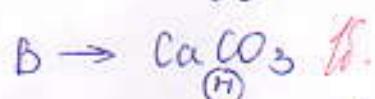


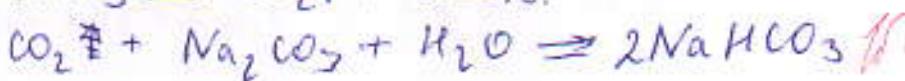
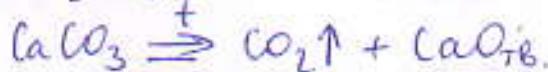
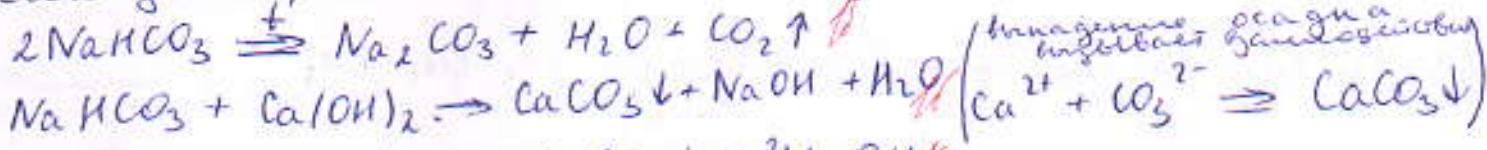
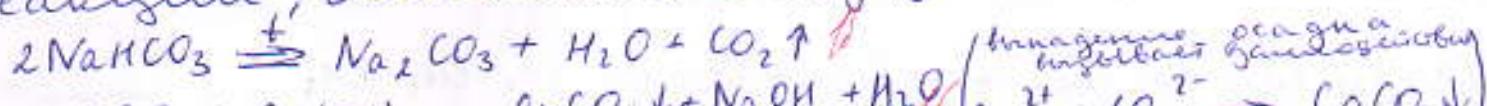
## Задание 2.

Na - метал, окрашивающий рисунок в пепельный цвет  
 $\Delta \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\oplus} \text{CO}_2 \uparrow + \text{CaO}_{\text{TB}} \Rightarrow$  происходит разложение  
 перекисьорганического в воде  
 карбоната, т. е. TB. В-бо автоген  
 се окислой двухвалентной и  
 трипл, содержащей некоторое  
 содержанием 71,4%, это окись  
 кальция)



Значит в ~~одном и том же~~ смесях A и B присутствует  $\text{CO}_3^{2-}$   
 при нагревании получают  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (исход из  $\text{NaHCO}_3$ )  
 А -  $\text{NaHCO}_3$  (нагропарбонат натрия), Б -  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (карбонат натрия),  
 В -  $\text{CaCO}_3$  (карбонат кальция), Г -  $\text{CO}_2$  (дыхательный газ),  
 Д -  $\text{CaO}$  (окись кальция).

Реакции, происходящие в зажигалке:

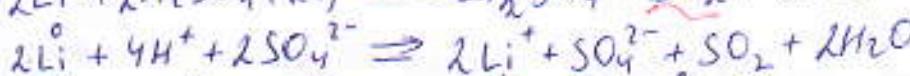


## Задание 4.

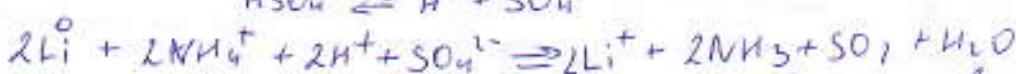
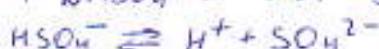
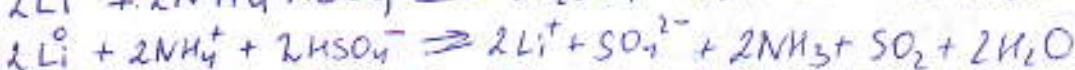
1)  $2\text{Li} + \text{CuSO}_4 \text{ (p-p)} \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}$  (расщепление Li в бензине)  
 $2\text{Li} + \text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow 2\text{Li}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Cu}^0$   
 $2\text{Li}^+ + \text{Cu}^0 \rightarrow 2\text{Li}^+ + \text{Cu}$

2)  $2\text{Li} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (p)} \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$  / выделение двухвального газа  
 $2\text{Li}^+ + 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow 2\text{Li}^+ + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2 \uparrow$   
 $2\text{Li}^+ + 2\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Li}^+ + \text{H}_2 \uparrow$

3)  $2\text{Li} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (k.)} \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \quad \text{ff.}$



4)  $2\text{Li} + 2\text{NH}_4\text{HSO}_4 \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3 \uparrow + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

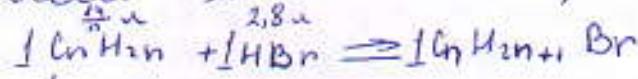


Батарейки не могут воспламеняться в масле, м.и. они там воспламеняются только в бензине, недавно приготовленные бензиновые на опущенных спирту и масле организуют

Задание 1.

"...  $\widehat{\text{CH}}-\text{I}$ " - газообразный, это мономер. Состав и  
имеет изоморфен. 18.

Бром этил имеет, это



$$n = \frac{V}{Vm} = \frac{m}{M} \quad V = \frac{m \cdot Vm}{M}$$

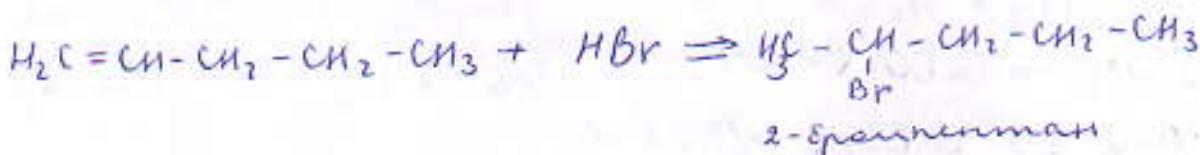
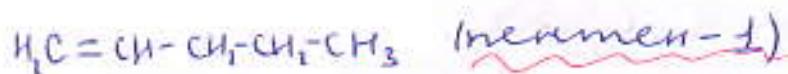
$$V(\text{C}_4\text{H}_8) = \frac{2 \cdot 22,4}{16} = 2,8 \text{ л}$$

$$V(\text{HBr}) = V(\text{C}_4\text{H}_8) = 2,8 \text{ л}$$

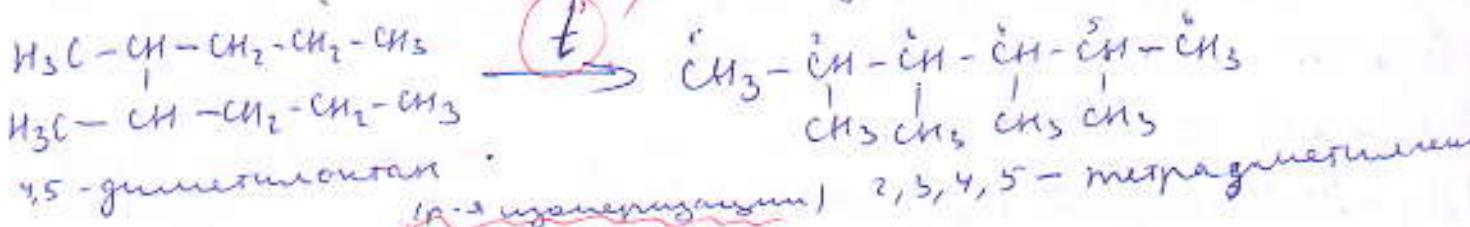
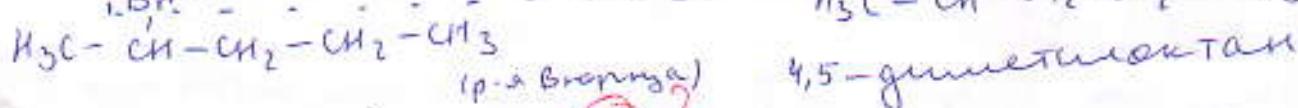
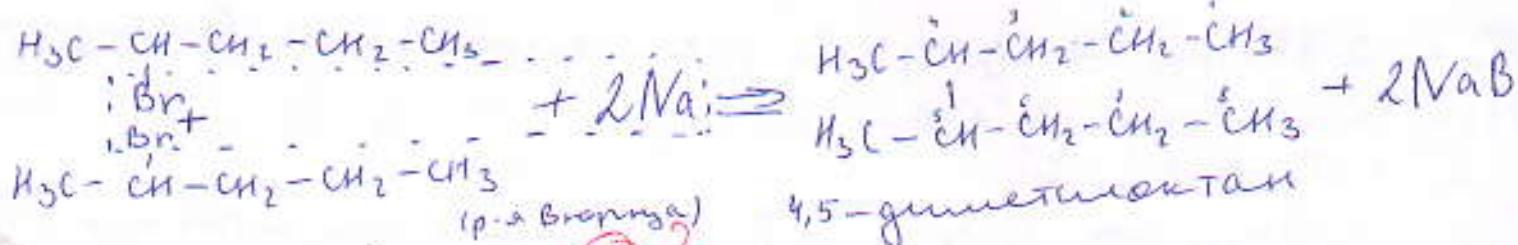
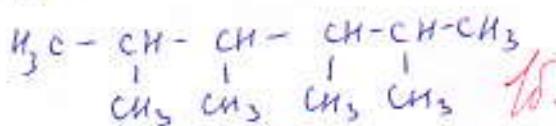
$$V(\text{C}_5\text{H}_{10}) = \frac{8,75 \cdot 22,4}{14n} = \frac{14}{n} \text{ (л)}$$

$$\frac{14}{n} = 2,8 \quad 18.$$

$n = 5$ , т.е. газовой азота  $\text{C}_5\text{H}_{10}$ , т.е.



2,3,4,5-метапентанолин 3моль



Задание 3.

Т.к. массой и реагентом содержит меньше, то это  
бесцветный металлический Fe, моногидрат



На настолько бородавчатый мкт, она в составе  
реакции, на которое увеличивается масса ма-

ссии.

$$n = \frac{m}{M}; \quad n(\text{Cu}) = \frac{0,2}{64} = 0,003 \text{ моль}$$

0,2 - рабочая!

... или  $n = \frac{m}{M}$

164 - 044 - 608 - 79

uucem w2

$$\text{w}(\text{CuSO}_4) = \frac{5\% \cdot 1,09 \cdot 100}{100\%} = 10,4\%$$

$$\text{, T.K. } \bar{W} = \frac{m_b \cdot b_a}{m_p \cdot p_a} \cdot 100\%.$$

$$m_p \cdot p_a = V \cdot \rho$$

$$\text{n}(\text{CuSO}_4) = \frac{10,4}{160} = 0,065 \text{ z. } \text{18}$$

$\frac{x}{t} = \frac{0,003}{1}$ , t.e.  $x = 0,003 \text{ моль} - n(\text{CuSO}_4)$ , лигобателю, с 0,003 моль Cu участвует непреанализовано 0,003 моль CuSO<sub>4</sub>, т.е.  $n(\text{CuSO}_4)_{\text{окт.}} = 0,065 - 0,003 = 0,062 \text{ моль}$

$$m(\text{CuSO}_4)_{\text{окт.}} = 0,062 \cdot (64 + 32 + 64) = 9,92 \text{ г.}$$

$$\text{Моляровая } m_p \cdot p_n (\text{CuSO}_4) = \rho \cdot V = 1,04 \cdot 200 = 216,32 \text{ г.}$$

$$\bar{W}(\text{CuSO}_4)_{\text{норм. р-и}} = \frac{9,92}{216,32} \approx 100\% = 4,6\%$$

$$\frac{y}{t} = \frac{0,003}{1}$$

$y = 0,003 \text{ моль} - n(\text{Fe})$ , которое непреанализовано

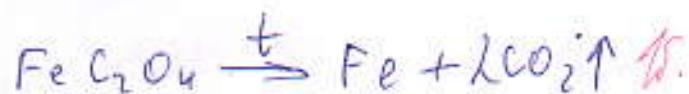
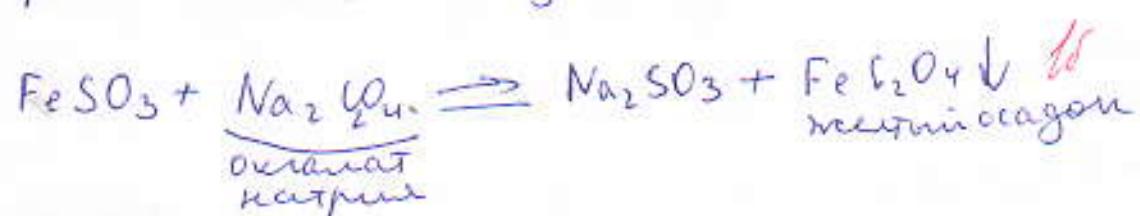
$$m(\text{Fe}) = 0,003 \cdot 56 = 0,168 \text{ г.}$$

Однако! метали X - Fe, непреанализовано 0,168 г металла

$$\bar{W}(\text{CuSO}_4)_{\text{норм. залегание р-и}} = 4,6\%.$$

Конечное ratio,  $X\text{SO}_3 - \text{FeSO}_3$

48.

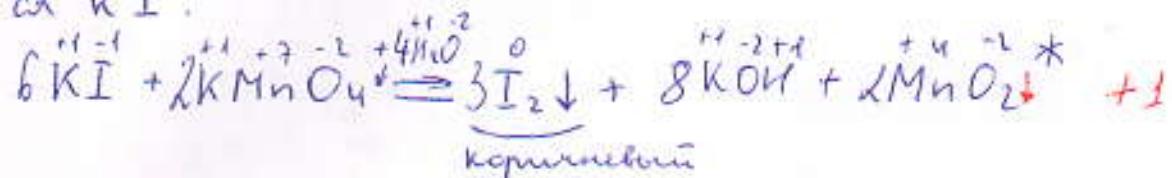
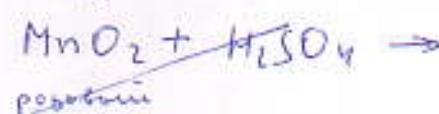


100%  
91,6%  
18.

10н.

167-047-608-79

## Вариант 14

Дано: KOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaNO<sub>2</sub>, KI, KMnO<sub>4</sub>Т.к. при взаимодействии р-ра из 1 пробирки и KMnO<sub>4</sub> формируется коричневый осадок, в нем содержится KI.Т.к. р-р из 4 пробирки растворяется зеленым осадком и обесцвечивается р-р, тогда H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

Т.к. р-р из 3 пробирки с KMnO<sub>4</sub> при нагревании краснеет, то в нем NaNO<sub>2</sub>.

$$3\overset{+1+3-2}{\text{NaNO}_2} + 2\overset{+7-2}{\text{KMnO}_4} \xrightarrow{\text{?}} 2\overset{+1-1}{\text{KOH}} + 2\overset{+4-2}{\text{MnO}_2} + 3\overset{+1+5-2}{\text{NaNO}_3} + \text{?}$$

п р о ц е с с   о к с и ч е с т в а

и з м е н е н и я

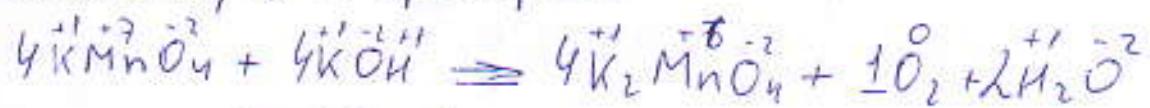
и з м енение

з а л и в к и

на

р о з о в о - фиолетовыи

Значит, в 2 пробирке



ок-16 Mn  $\xrightarrow{+1\bar{e}}$  Mn  $\xrightarrow{+6}$  4      процесс восстановления

вос-16 Mn  $\xrightarrow{-4\bar{e}}$  O<sub>2</sub> 1      процесс окисления

изменение окраски на розово-фиолетовую

$$2\overset{+1+7-2}{\text{KMnO}_4} + 2\overset{+1+6-2}{\text{H}_2\text{SO}_4} \rightarrow \overset{+1+6-2}{\text{K}_2\text{SO}_4} + \overset{+2+6-2}{\text{MnSO}_4} + \overset{+4-2}{\text{MnO}_2} + 2\overset{+1-2}{\text{H}_2\text{O}} + \overset{+2\uparrow}{\text{O}_2}$$

изменение окраски на розово-фиолетовую

$$\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{+} \text{SO}_3^{\uparrow} + \text{H}_2\text{O}$$

(введение бензойного масла)

\* ок-16 Mn  $\xrightarrow{+3\bar{e}}$  Mn  $\xrightarrow{+4}$  2      пр. восстановления

вос-16 I  $\xrightarrow{-2\bar{e}}$  I<sub>2</sub> 3      пр. окисления

$2\overset{+1-1}{\text{KMnO}_4} \xrightarrow{+} \overset{+1}{\text{K}_2\text{MnO}_4} + \overset{0}{\text{MnO}_2} + \overset{0}{\text{O}_2}$  *лж*

Ответ: 1-KI, 2-KOH, 3-NaNO<sub>2</sub>, 4-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> *60%*