

Часть 1

Олимпиада: **Химия 10 класс (1 часть)**

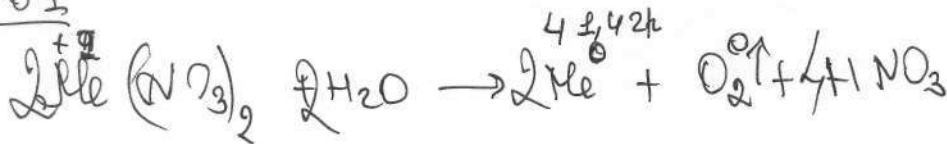
Шифр: **21300852**

ID профиля: **871316**

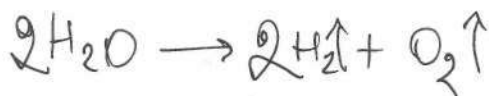
Вариант 2

№ 3

Листовик



$m(\text{горн. раст}) = 200 \text{ г}$



~~А именно по ариф~~

$$V_e = \frac{I \cdot t}{96500} = \frac{5 \text{ А} \cdot 23160 \text{ с}}{96500} = 1,2 \text{ моль элект.}$$

Из этого всего 1/3 пойдет на восстановление металла

$$1,2 \cdot \frac{1}{3} = 0,4 \text{ моль экв.}$$

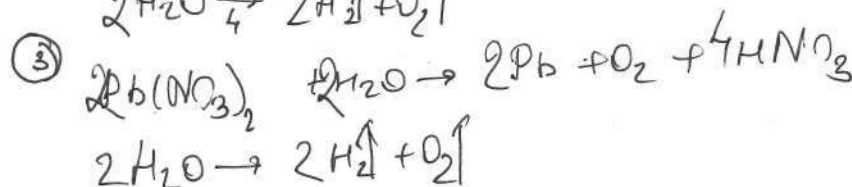
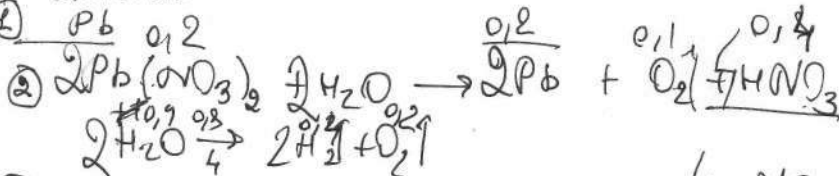
$$Z = \frac{m}{e} = \frac{41,4}{0,4} = 103,5 \text{ (I валент)}$$

Поскольку металл двухвалентен.

$M_{\text{э, н}} = 103,5 \cdot 2 = 207 \text{ (Pb)}$

Омберта:

① $\text{Pb} \quad 0,2$



Если 0,4 моль эквивалент, то на восстановление ^{ионов} металла по $42 - 0,4 = 0,2$ моль эквивалент на вод.

Из верха всё написал: Как янаше моль рь спросите вы?

$$\overline{V} = \frac{e}{n(\text{валент})} = \frac{0,4}{2} = 0,2 \text{ моль}$$

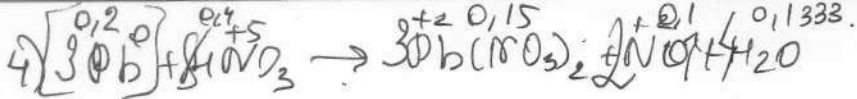
$$m(\text{раств. после элект}) = 200 - 41,4 - 0,1 \cdot 32 - 0,3(\text{H}_2) - 0,2 \cdot 32 = 148,2$$

$$\frac{148,2}{240,63} = \frac{100\%}{X\%} \quad X\% = 17\%$$

Один из катион это H^+

X

①



Источники

остаток 0,05

$$\text{масса} = 200 - 0,132 - 0,42 - 0,232 - 0,05207 = 179,25 - 3 = 176,25$$

$$179,25 - 10$$

$$\frac{176,25}{49,65} \times 100\% \quad | \quad X_1 = 23,17\% \text{ Pb(NO}_3)_2$$

N 2. Газы срезками запахом Cl_2 , HCl , H_2S , NH_3 , I_2 , HI
А вещество Б может быть SO_3 , P_2O_5 , HIO_3

Когда вещества А и Б растворили в H_2O_2 , произошла реакция
 X_2 которое не растворяется в воде оно только может быть

I_2

Значит $\text{X}_2 - \text{I}_2$

А может быть HI

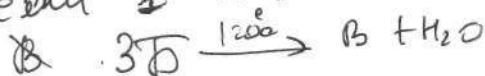


Б - мы можем определить так.

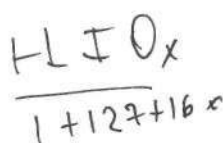


Каждый

Если I на Б один то в Б - 3 атома.



$$\begin{array}{r} 3,127 \\ \times \quad \quad \quad 74,77 \\ \hline 100\% \\ X = 51026(\text{B}) \end{array}$$

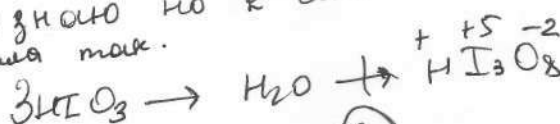


$$\frac{510}{128 + 16x} = 2,9$$

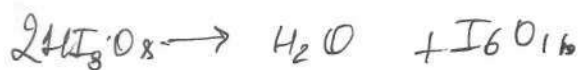
$$X = 3$$

Значит это HIO_3

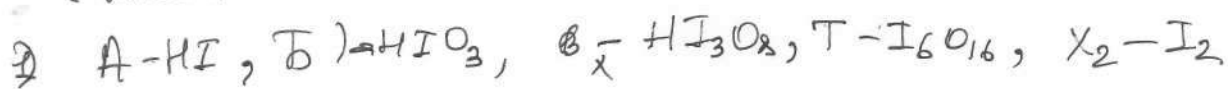
Не знаю но в соевых... Но в заре так заворачивается
и сзади



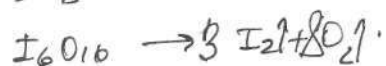
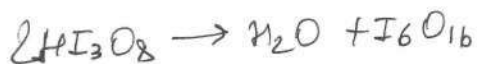
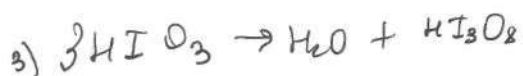
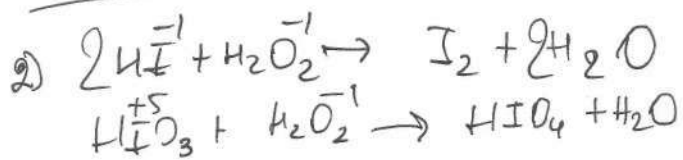
(2.)



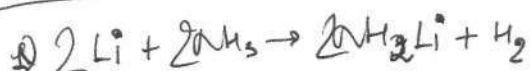
Объясн.



~~No 3~~

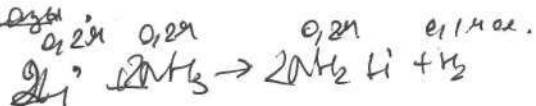


NO 3

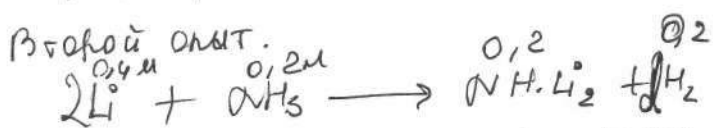


В первом случае остался 2240 м газ это 0,1 маз газ

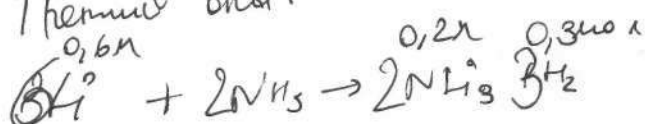
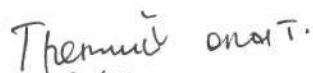
В первом опыте остался 2240 мл газа при 0,1 моль газ
(~~а не столько, как в первом опыте, потому что в первом опыте~~)
и газы 2240 мл газ 0,21 моль.



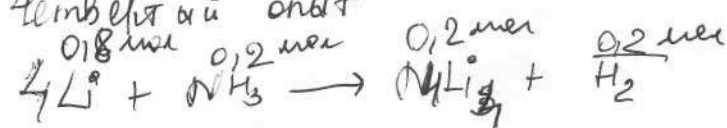
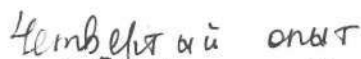
Можно проверить из массы которого дан в задании.



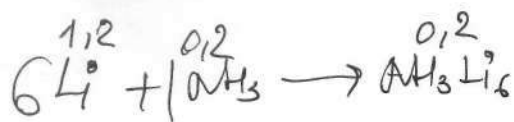
$$m(\text{твердого продукта}) (NH_4)_2 = 5,82 \text{ г}$$



$n(\text{Therapio nlogystro}) (N_{Li3}) = 7 \text{ Zk}$

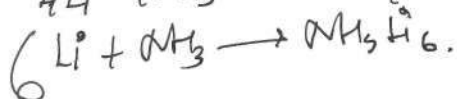
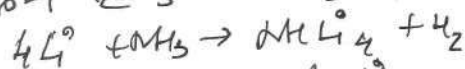
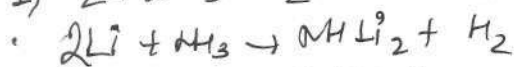
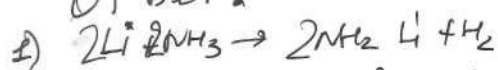


$$m(\text{TB NH Li}^+) = 8,6$$

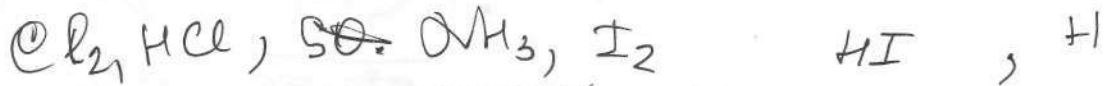
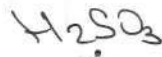


$m(\text{твердого NH}_3 \text{Li}_6) = 11,82 \text{ г}$

ОТВЕТ:



- ② $m(\text{ост. нефт. сырье}) = 4,6$
 $m(\text{ост. коксов. сырье}) = 51,8$
 $m(\text{ост. нефт. сырье}) = 7$
 $m(\text{ост. нефт. сырье}) = 8,6$
 $m(\text{ост. нефт. сырье}) = 14,8$

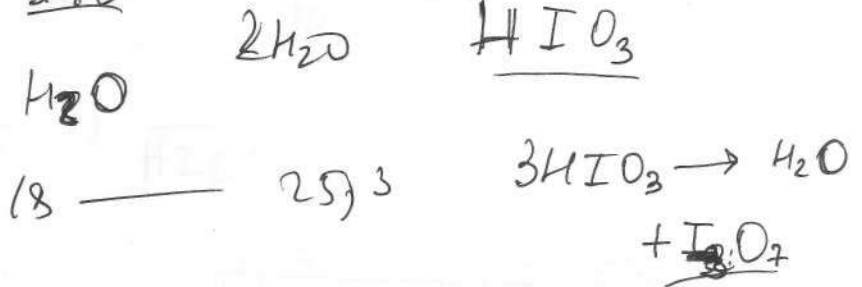


$$\begin{array}{r} 127 \\ \times 74,74 \\ \hline 100 \end{array}$$

370

$3B = \frac{370 + 18}{}$

$B = 62,66$

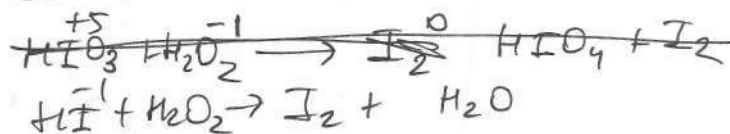
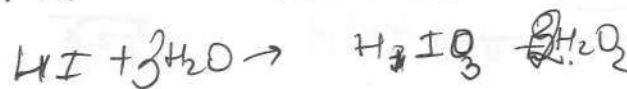


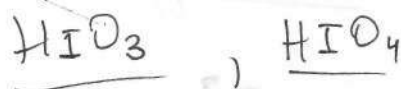
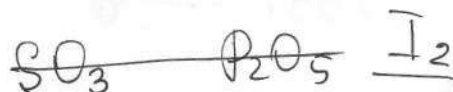
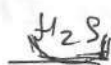
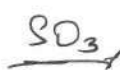
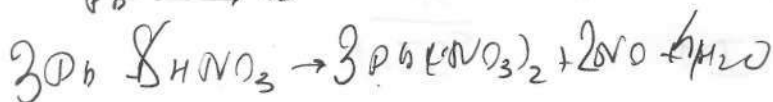
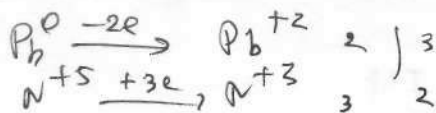
119,3

$\frac{B}{B} = 2,9$

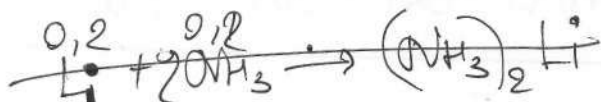
$B = 2,9 B$

$B \text{ — } 100 \%$
 $127 \text{ — } 74,74 \%$
 $B = 170$





$$\frac{\text{B}}{\text{A}} = 2,9$$



~~I~~

$$381 \times \frac{74,77}{100} = 284,77$$

$$x = 510$$

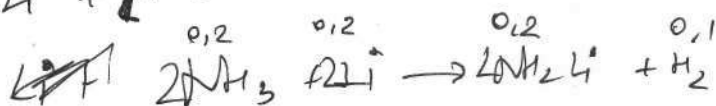
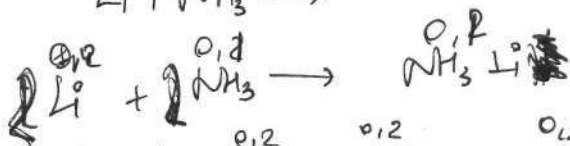
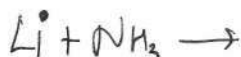
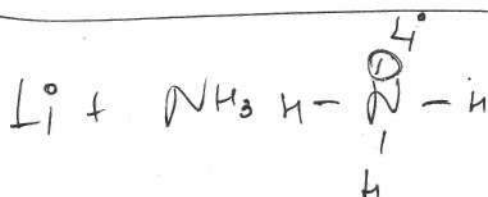
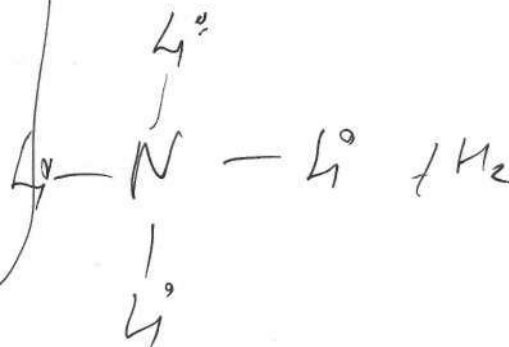
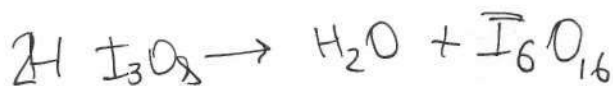
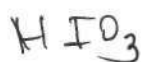
~~I~~

$$\frac{510}{1+12+16x} = 29$$

$$(128+16x) \cdot 29 = 510$$

$$46,4x = 138,8$$

$$x = 3$$



Часть 2

Олимпиада: **Химия 10 класс (2 часть)**

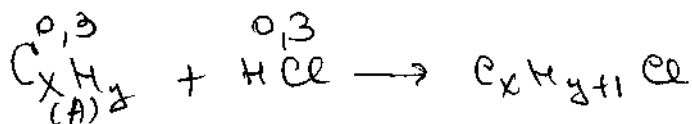
Шифр: **21300852**

ID профиля: **871316**

Вариант 2

Заг 5 (№ 5)

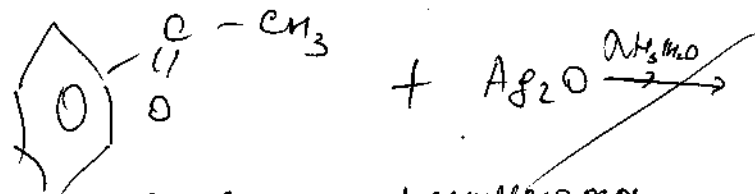
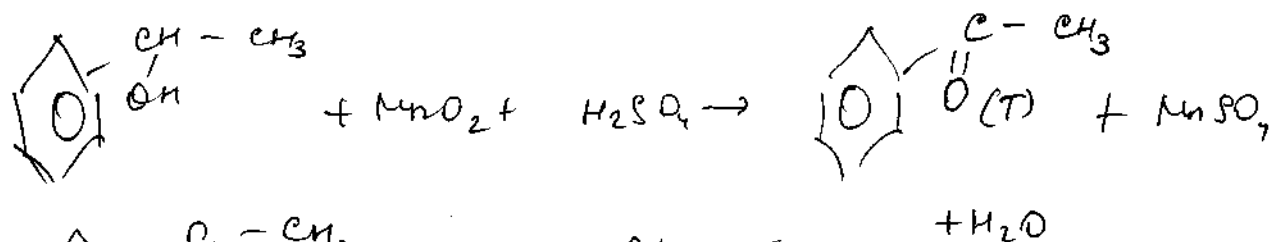
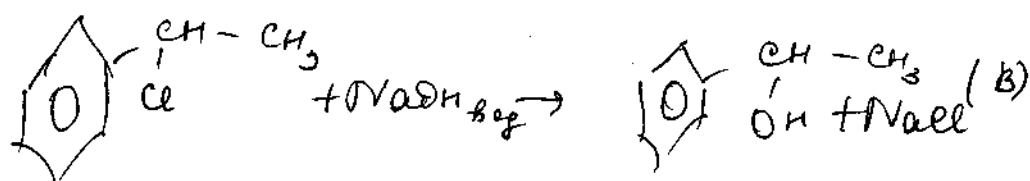
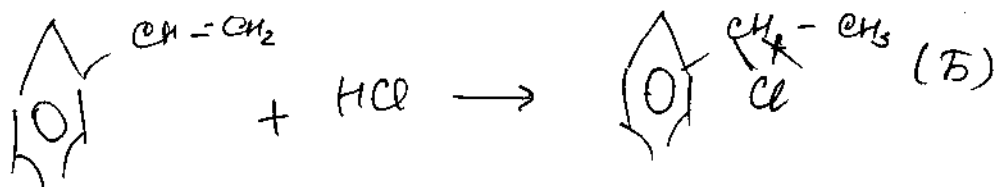
Числовик.



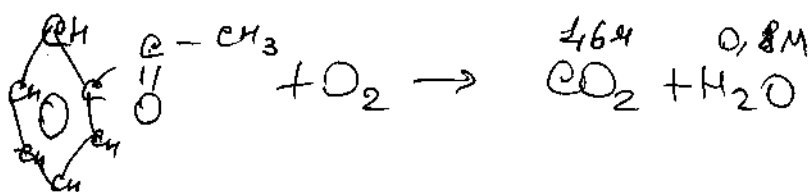
$$D(HCl) = 0,3$$

$$M(C_xH_y) = 104$$

Этой формулы соответствует ~~радикал~~ C_8H_8



Проверим результаты.



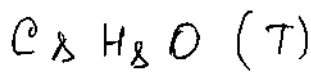
$$D(CO_2) = 464$$

$$D(O_2) = \frac{60,8}{16} = 3,8$$

$$D(O_{\text{вещ.}}) = 4$$

$$D(O \text{ из веществ}) = 0,2$$

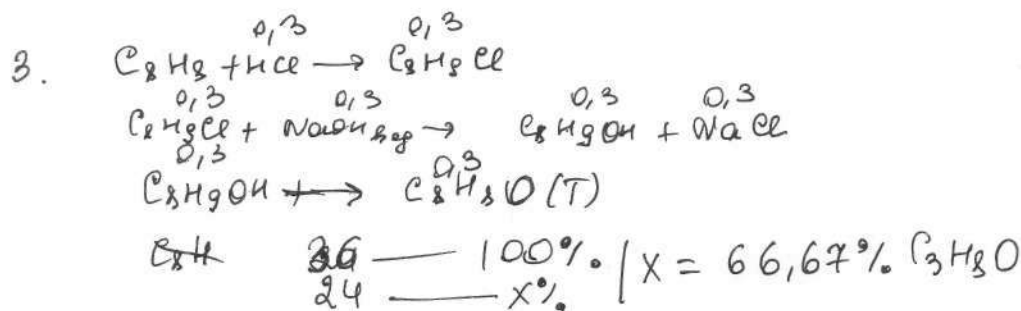
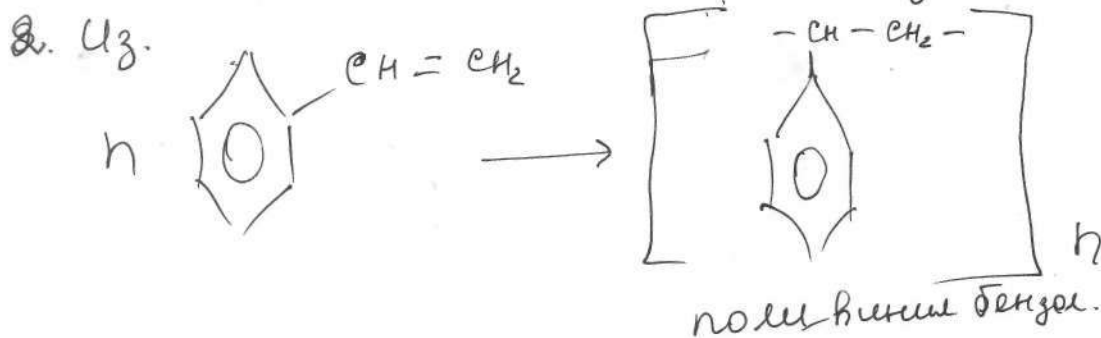
C	H	O
46	1,6	0,2
8	8	1



Все правильно ответы совпали.

Ответы на задания.

1) (A) C_8H_8 (винил бензол), (Б) C_8H_7Cl , (В) $-C_8H_7O$ (кислота), Г (X) C_8H_7O (кетон)
 2) Называем так (А) — этен 1 бензол, (Б) — 2 хлорэтан бензол, В 2 гидроксиэтан бензол, Г этанон бензол



Задача 6 (№ 6)

ответы.

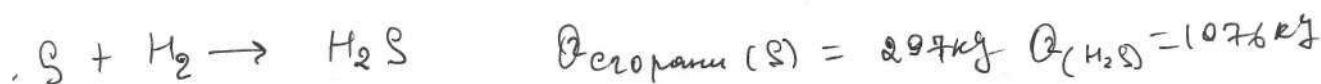


$Q_{\text{рез. сгорания}} = \sum Q_{\text{(исход)}} - \sum Q_{\text{(продукт)}}$

$Q_{CaC_2} = 1361 \text{ кДж}$

$Q_r = 636 \text{ кДж} \cdot 2 - 394 \text{ кДж} \cdot 1361 = 63 \text{ кДж}$. (это некая экзотермическая)

Во время ~~фазового~~ ~~процесса~~ ответ 763 кДж/м.

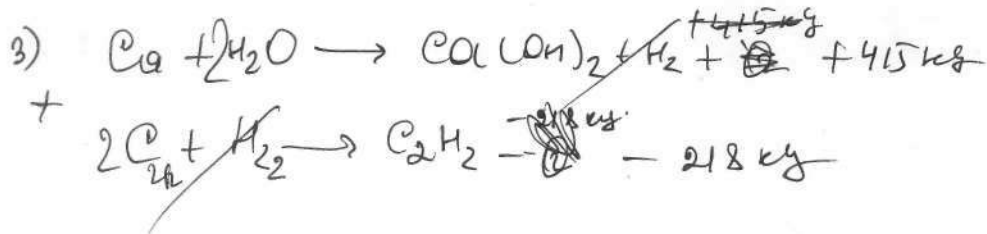


$Q_r = 297 - 1076 = -779 \text{ кДж}$

ответ -779 кДж/м

2) H_2S — потому что когда мы хотим не ~~получать~~ ~~получить~~ потому что H_2S показывает температуру. Вульгарен в ответе.

3)



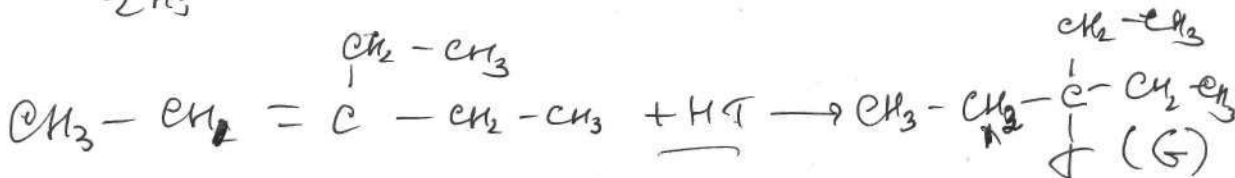
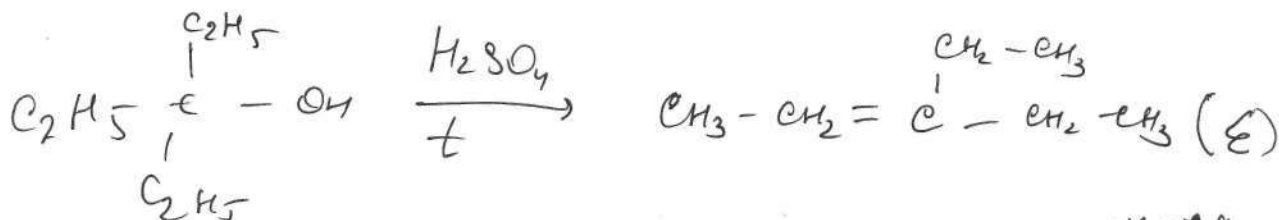
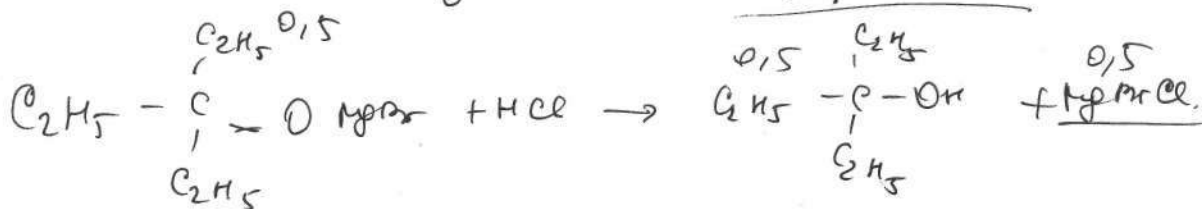
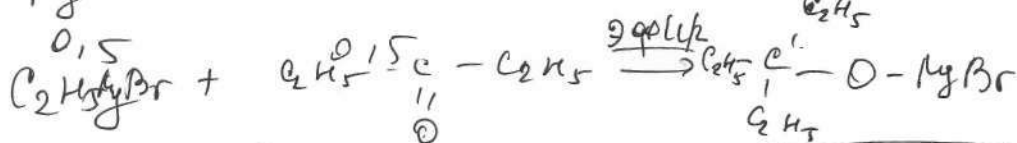
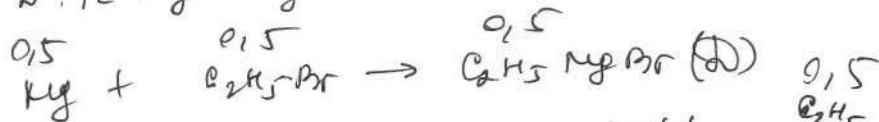
Ответ: +197 кДж

4) Когда CaC_2 (т.е.) имеет концентрат - CaC_2 - выделяет теплоту, а H_2S нет, ~~и~~ H_2S поглощает теплоту. ~~Как нам а~~

№ 4) 3 а 4

Желто-зеленоватый газ может быть Cl_2

Когда в 12 мг добавят бромистан



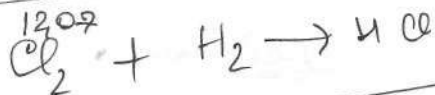
Ответ.

① D - этилбромид магний, E - этилпентен-2

②

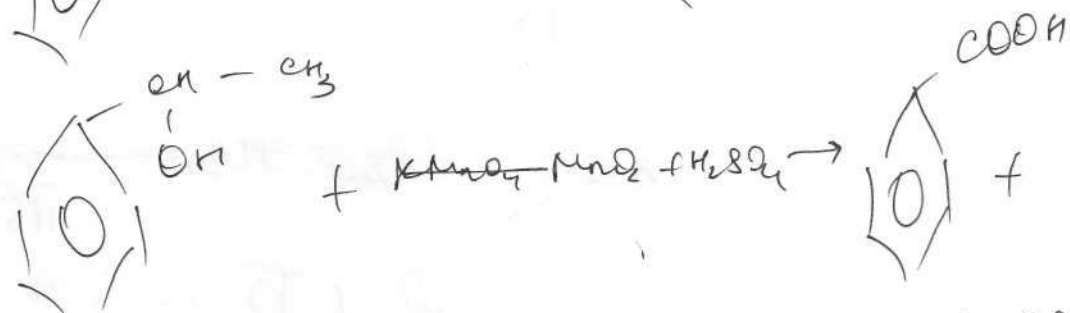
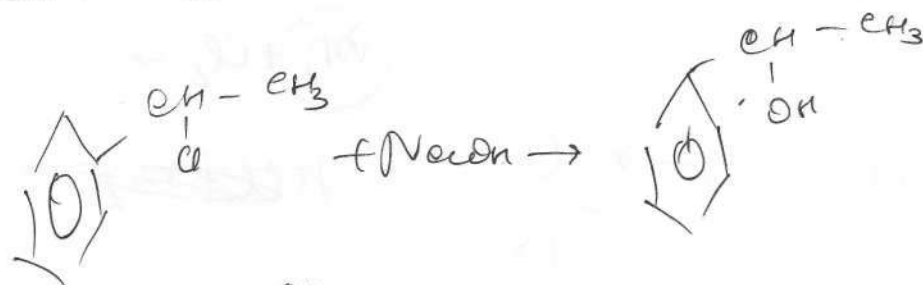
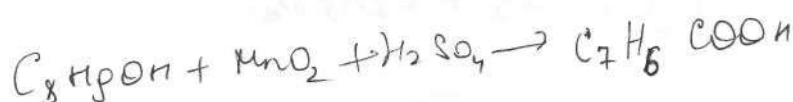
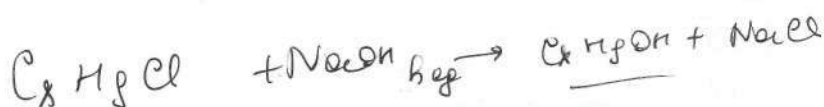
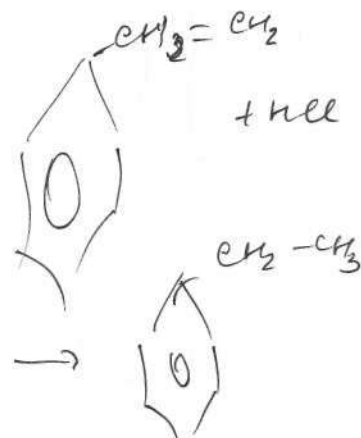
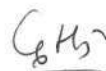
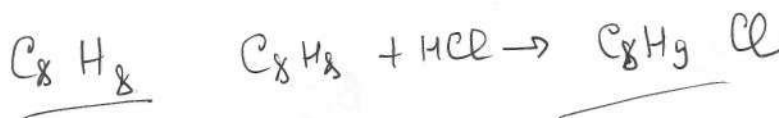
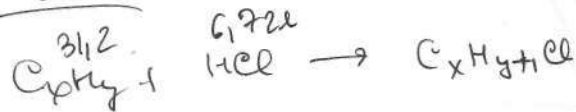
③ $M_{\text{н.м.}}$ G будет равно = 212/н., $n(G) =$

Задача 4

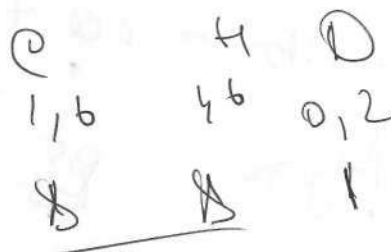
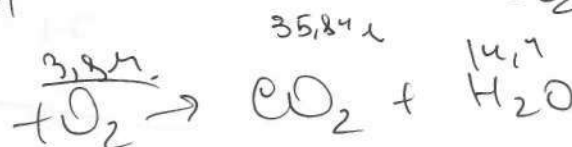
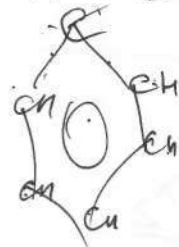


Задача 5

Задача 5



и



Задача 6

22