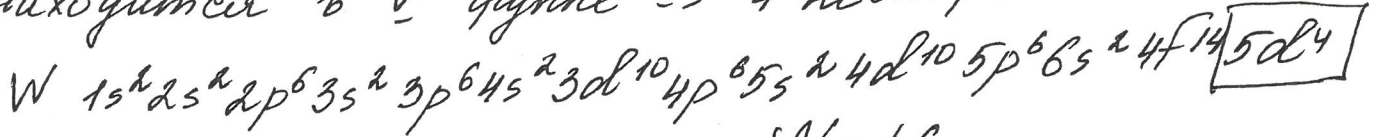


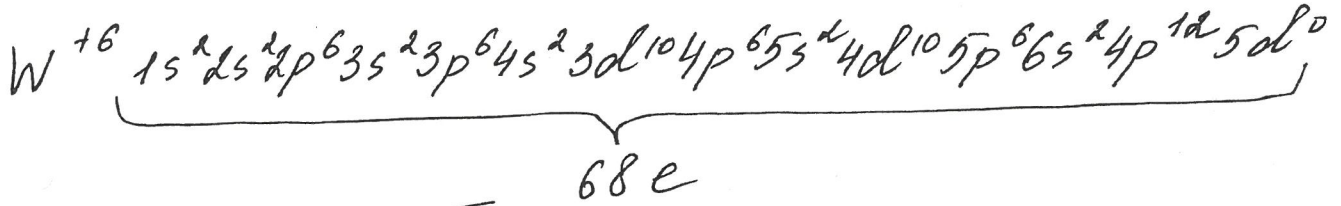
д 1

кзгчрзг

W - вольфрам находится в VI группе => 4 неспаренных e



max степень окисления $W = +6$



4 * 17 = 68

= 68 e

W подходит, тк в невозбужден. состоянии у него 4 несп. d e, а в степень окисления + 6, общее число e = 68.

Ответ: W.

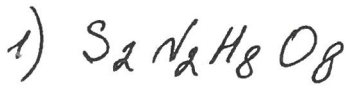
88

1	2	3	4	5	6
8	7	13	19,5	11	9

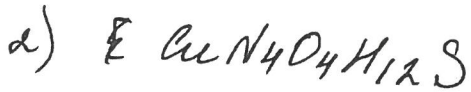
решено верно

67,55

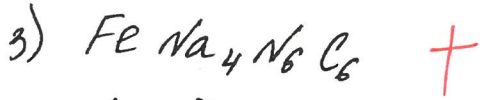
Handwritten signature



$(NH_4)_2 S_2 O_8$ - пероксоди сульфат
аммония +



$[Cu(NH_3)_4] SO_4$ - сульфат аммин меди (II)
меди (II) тетра м



$Na_4 [Fe(CN)_6]$ - гекса циано феррат (II)
и натрия +



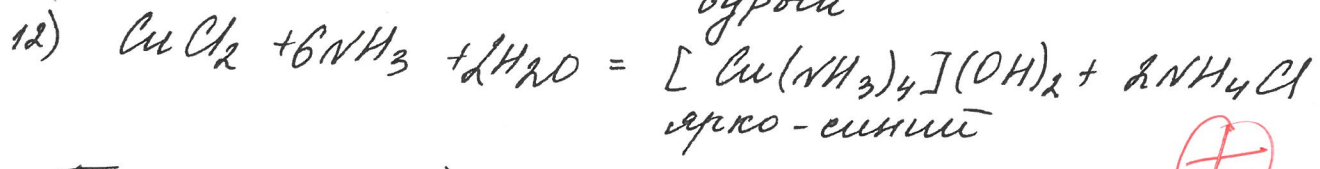
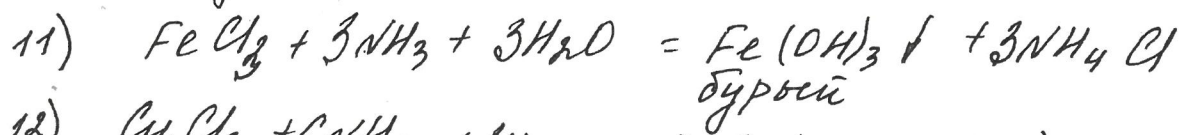
$NH_4 H_2 PO_4$ - гидро фосфат аммония

+

+

75

24.131



(+)

Пусть $n(FeCl_2) = x$ моль
 $n(FeCl_3) = y$ моль
 $n(CuCl_2) = z$ моль

1) $127x + 162y + 135z = (162,7 - 19,9) +$

$n(CO_2)_{4p-уш} = n(CO_2)_2 + n(CO_2)_3$

$n(CO_2)_2 = z/2 + n(CO_2)_3 = \frac{y}{2} \cdot 3 + = 0,7$

мк мр-р (NaOH) увеличилась из-за появления $CO_2 \Rightarrow$

$\Rightarrow 44(\frac{z}{2} + \frac{3}{2}y) + m(NaOH)_{p-p} = m(NaOH)_{p-p} + 30,8$

2) $22z + 66y = 30,8 \quad z + 3y = 1,4$

$\frac{3}{2}y + \frac{1}{2}z = 0,7$

$n(CO_2)_8 = n(CO_2)_5 + n(CO_2)_6$

$n(CO_2)_5 = x \quad n(CO_2)_6 = \frac{z}{2}$

$44(x + \frac{z}{2}) + m(NaOH) = m(NaOH) + 22$

$44x + 22z = 22$

3) $2x + z = 1$ (+)

$\begin{cases} 127x + 162y + 135z = 142,8 & (1) \\ z = 1 - 2x & (2) \\ z + 3y = 1,4 & (3) \end{cases}$

2, 3: $1 - 2x + 3y = 1,4$

$3y = 0,4 + 2x$

1) $127x + 54(0,4 + 2x) + 135(1 - 2x) = 142,8 \quad y = \frac{0,4}{3} + \frac{2x}{3}$

$127x + 21,6 + 104x + 135 - 270x = 142,8$

$13,88 = 39x$

$x = 0,354$ моль

$z = 0,292$ моль

$y = 0,37$ моль

Пасчет?

$x = y = 0,4$

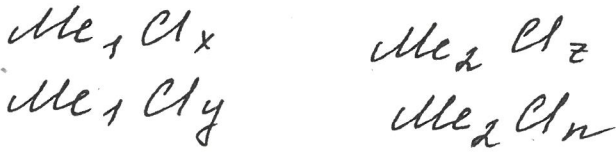
$z = 0,2$

$m(FeCl_2) = 44,9 \text{ г} \quad \omega(FeCl_2) = 27,59\%$

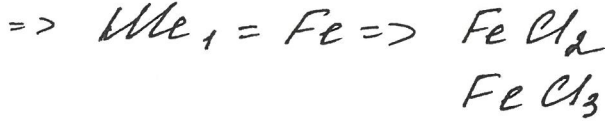
$m(FeCl_3) = 59,84 \text{ г} \quad \omega(FeCl_3) = 36,48\%$

$m(CuCl_2) = 39,4 \text{ г} \quad \omega(CuCl_2) = 24,21\%$

$m(CuCl) = 7$ (+)



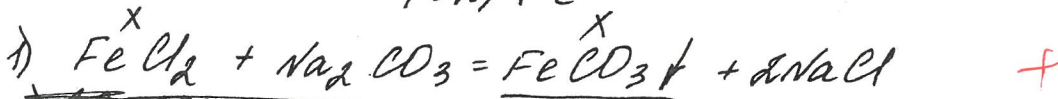
т.к. при добавлении н-р-ру аммиака выпадает бурый осадок, можно предположить, что н-р-р содержит ионы $Fe^{3+} \Rightarrow$



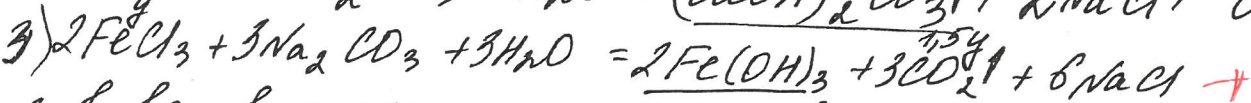
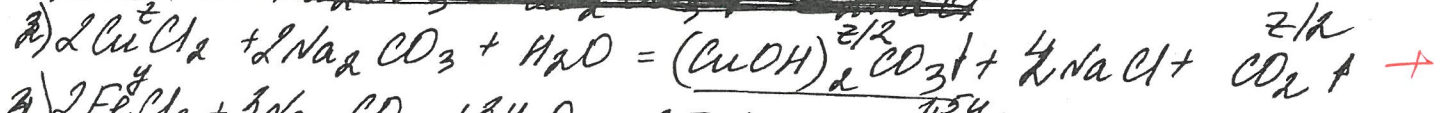
а ярко-синий р-р нам могут дать ионы $Cu^{2+} \Rightarrow$ ~~в~~ $Me_2 = Cu \Rightarrow CuCl$
 $CuCl_2$

из этих хлоридов в воде не растворим $CuCl$

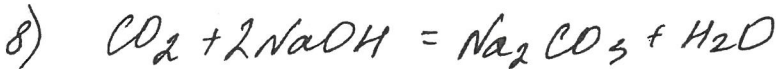
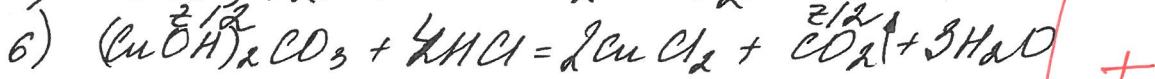
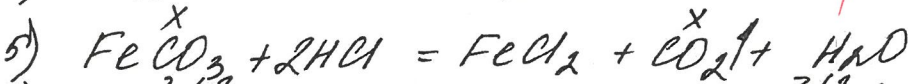
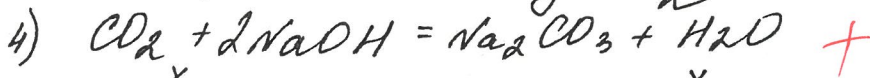
$m(CuCl) = 19,92$ +
 $M(CuCl) = 99,5 \text{ г/моль} \Rightarrow n(CuCl) = 0,2 \text{ моль}$
 $\omega(CuCl) = \frac{19,92}{161,42} \cdot 100\% = 12,31\%$



~~2) $2CuCl_2 + 2Na_2CO_3 + H_2O = (CuOH)_2CO_3 \downarrow + 4NaCl + CO_2 \uparrow$ +~~



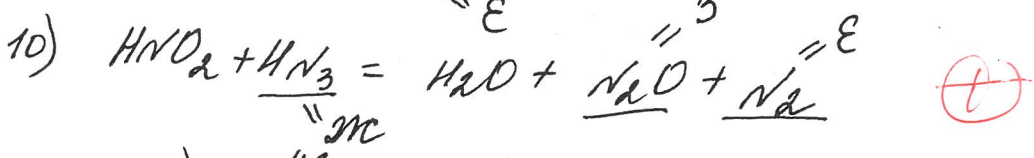
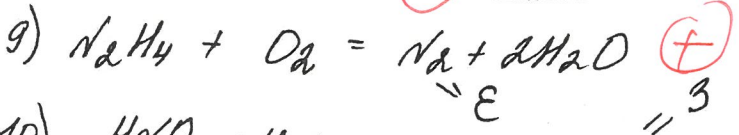
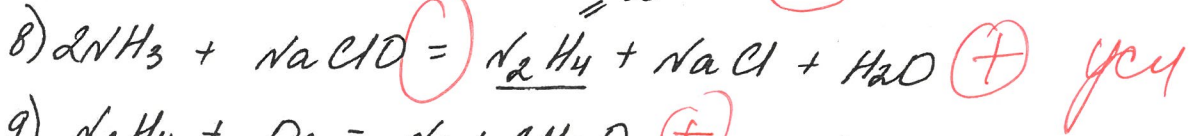
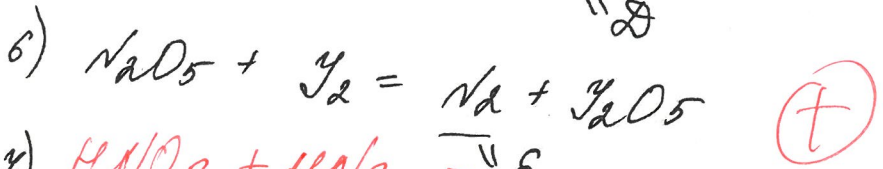
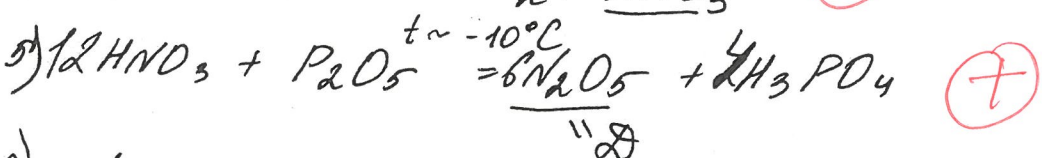
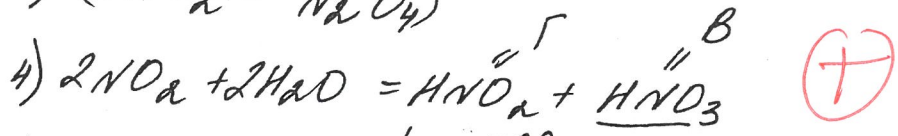
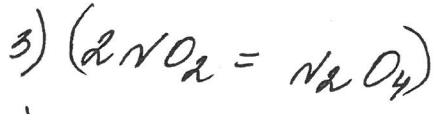
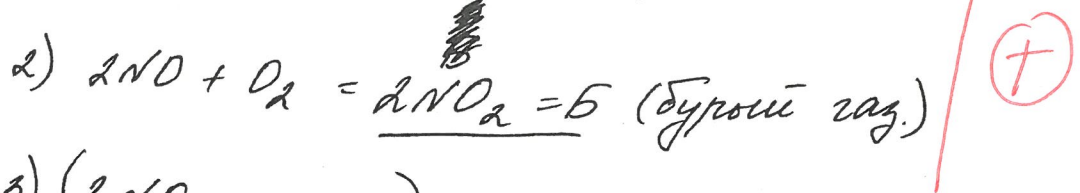
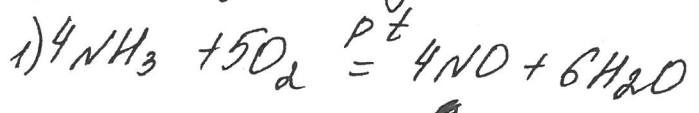
3 в-ва в осадке это: $FeCO_3$; $(CuOH)_2CO_3$; $Fe(OH)_3$
 бесцветный газ: CO_2



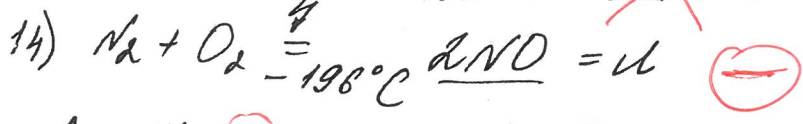
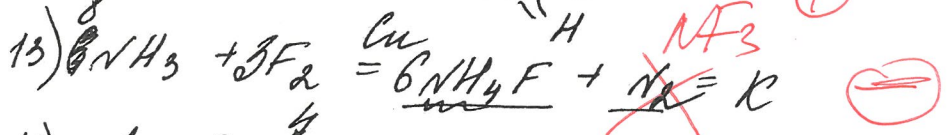
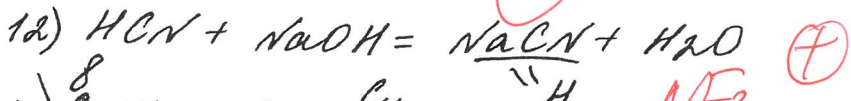
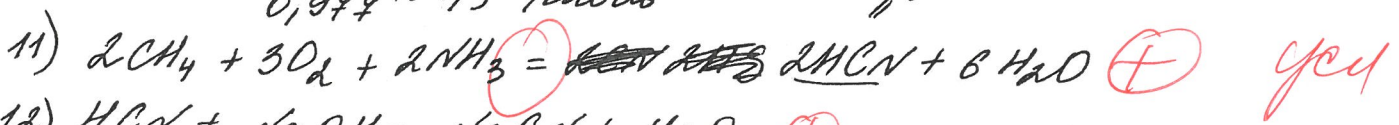
+

24

Газ с резким запахом \Rightarrow $NH_3 = A$



$2M_3 = \frac{42}{0,977} \approx 43 \text{ г/моль}$ "U"



A - NH_3 (+) M - HNO_3 (+)

B - NO_2 (+) 3 - $NaNO$ (+)

B - HNO_3 (+) U - N_2H_4 (+)

Г - HNO_2 (+) K - N_2 (-) $\rightarrow NF_3$

Д - Na_2O_5 (+) U - NO (-) $\rightarrow ONF_3$

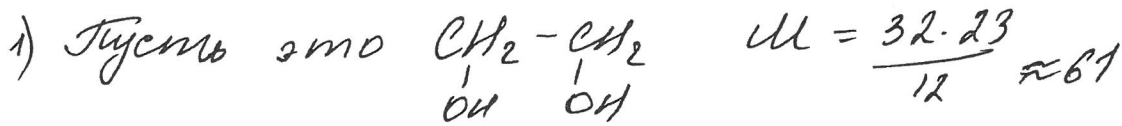
E - Na (+) U - HCN (+)

H - $NaCN$ (+)

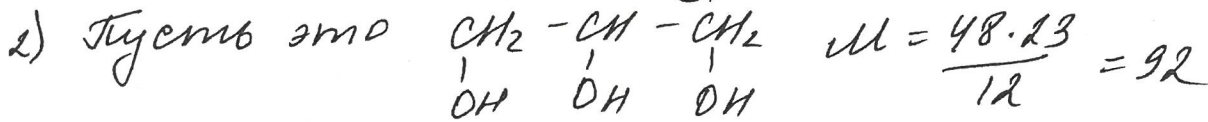
$\rightarrow 125 + 75 = 195$
5

Если в результате гидролиза образуются 3 продукта => в эфире ~~нет~~ спирт был многоатомный.

ура!!!

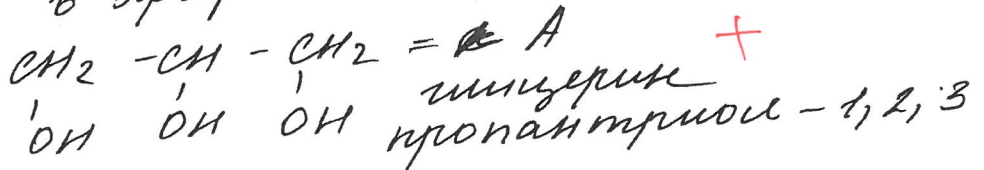


$M(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2) = 62$ - не подходит



$M(\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3) = 92 \Rightarrow$

=> спирт в эфире - глицерин



$C(\text{NaOH}) = \frac{n}{V}$

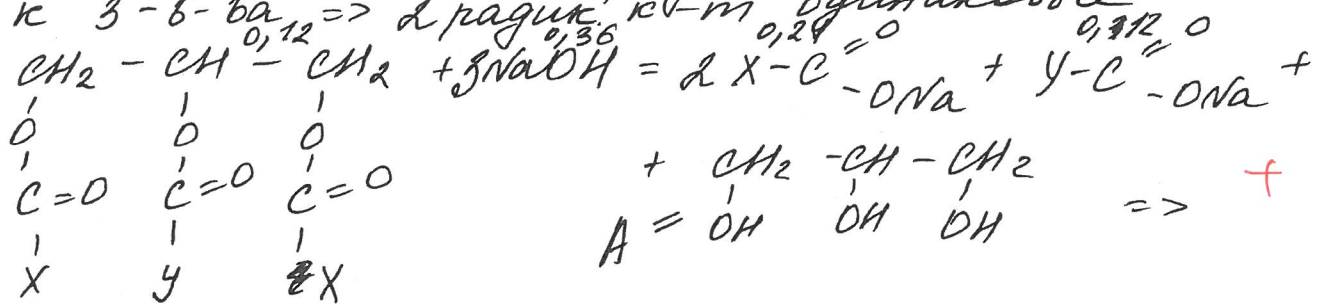
$n = C \cdot V \Rightarrow n(\text{NaOH}) = 0,36 \cdot 1 = 0,36 \text{ моль}$

Красно-бурое простое в-во - это $\text{Br}_2 = F$ +

$n(\text{Br}_2) = \frac{960 \cdot 0,02}{160} = 0,12 \text{ моль}$, т.к. произошло

обесцвечивание μ -ра => в эфире была этиловый 1

т.к. 3-в-ва \Rightarrow 2 радикала \Rightarrow 2 одинаковые к-ты (2) +



=> $n(\text{эфира}) = 0,36 : 3 = 0,12 \text{ моль}$

$M(\text{эфира}) = \frac{99,84 \text{ г}}{0,12 \text{ моль}} = 832 \text{ г/моль}$

т.к. в Br_2 μ для обесцвечивания надо было 0,12 =>

=> $\text{Y}-\text{C}(=\text{O})-\text{ONa}$ - непредельная к-та $(\text{C}_{14}\text{H}_{35}-\text{C}(=\text{O})-\text{O})$

Пусть $2\text{X}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}$ - радикалы стеариновой к-ты.

$M(\text{Y}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}) = 832 - 36 - 5 - 2(18 \cdot 12 + 35 + 32) = 255 \text{ г/моль}$

6

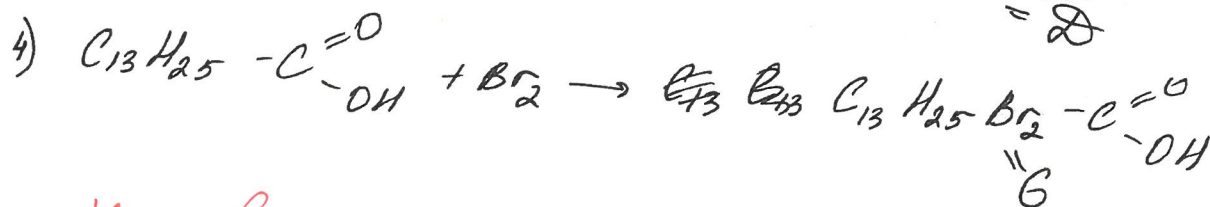
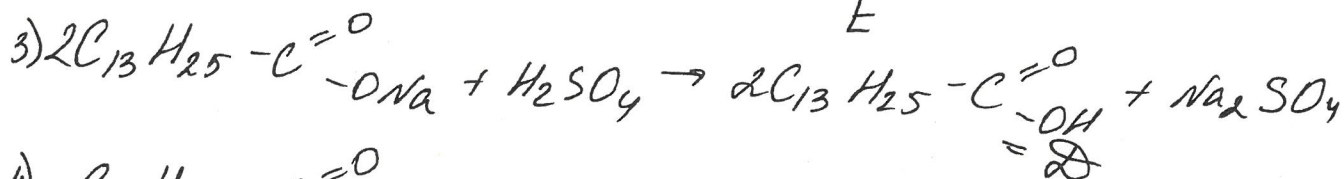
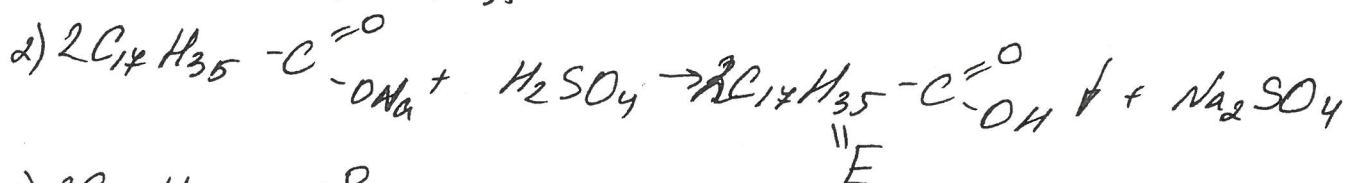
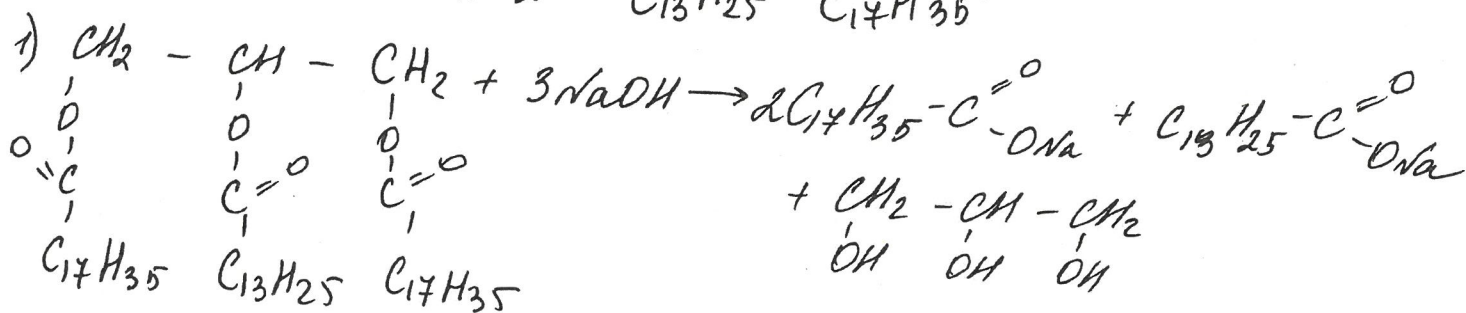
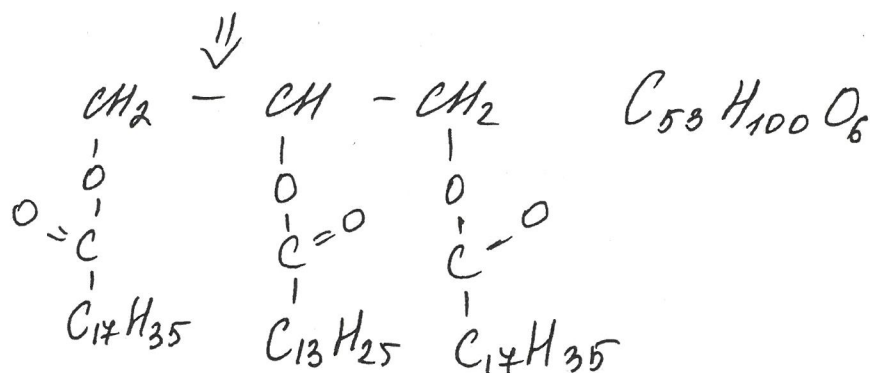
общая формула непредельных α - ω углевод
 $C_n H_{2n-2} O_2$, но т.к. радикал \Rightarrow

$$\Rightarrow C_n H_{2n-3} O_2$$

$$12n + 2n - 3 + 32 = 125$$

$$14n = 196$$

$$n = 14 \Rightarrow C_{14} H_{25} O_2$$

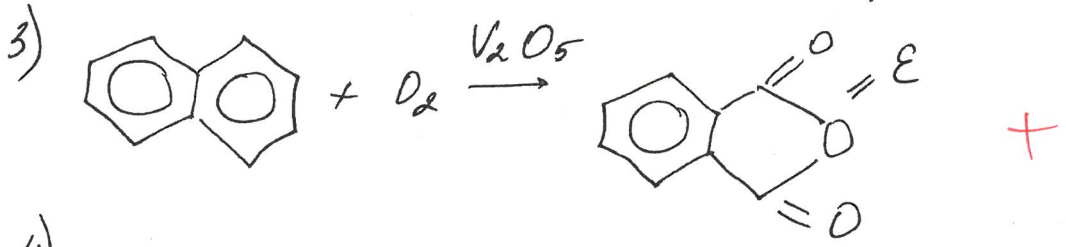
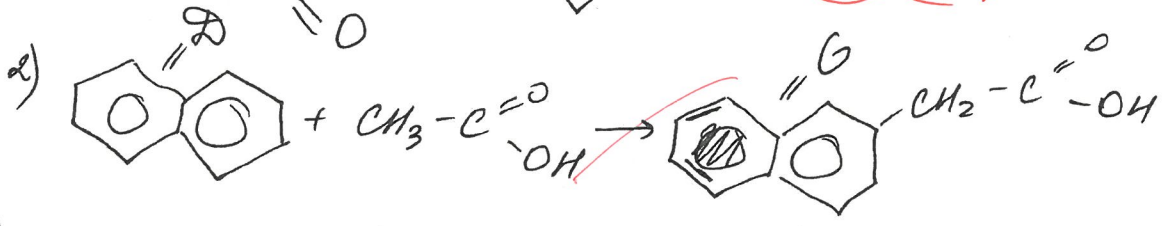
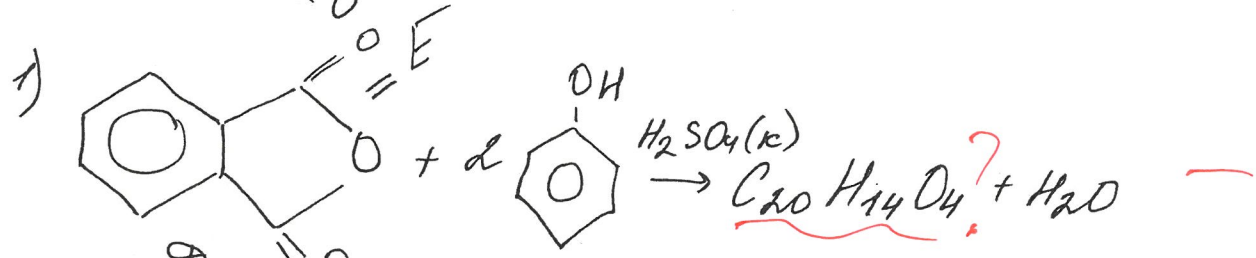
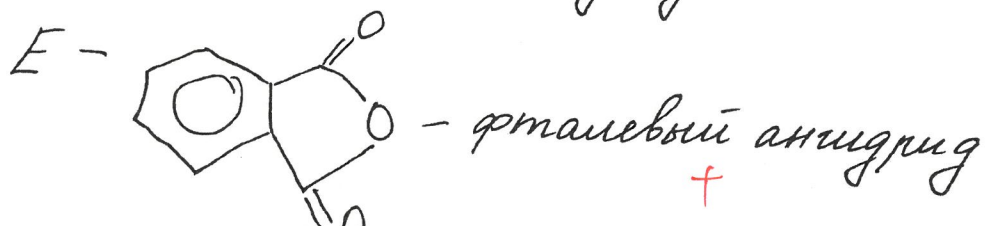
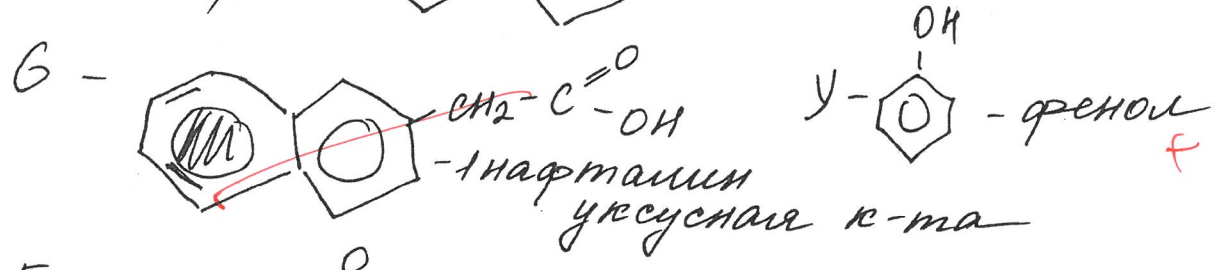
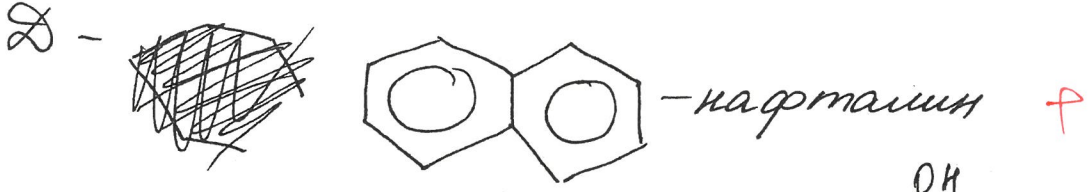


Не все реакции,
не все названия.

115

F - C₂₀H₁₄O₄ - фенолфталеин +

Кислая	Щелочная	Нейтральная
Бесцветный	малиновый	Бесцветный



4)

95