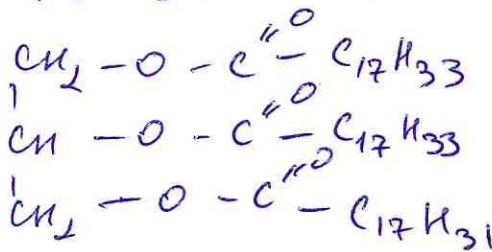


808 fuel

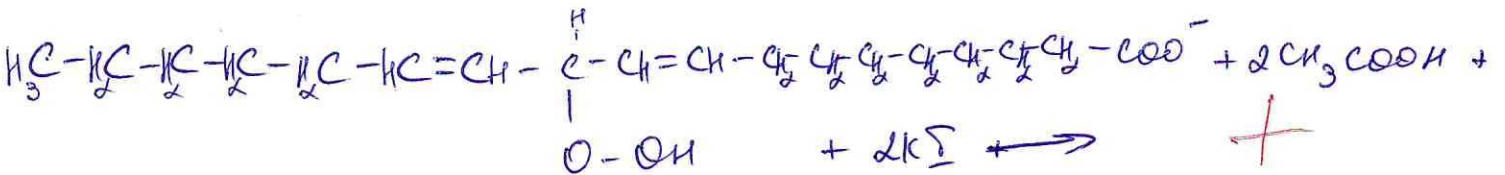
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6			8	6	8	12	10	8	20

Задача 10.2

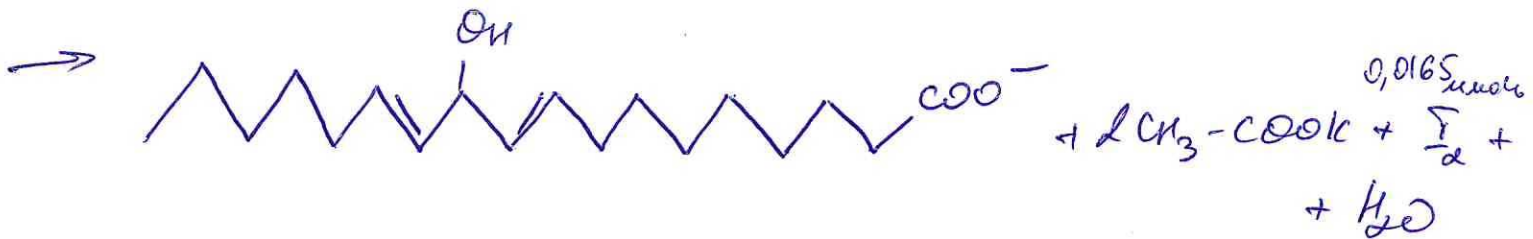
Структурная формула молекулы масла



+



+ 2K₂ + → +



$$V_{\text{исх. опыт}}(Na_2S_2O_3) = V_{\text{конт. опыт}}(Na_2S_2O_3) = 3,5 - 0,2 = 3,3 \text{ мл}$$

$$n(Na_2S_2O_3) = 3,3 \cdot 0,01 = 0,033 \text{ моль}$$

$$n(I_2) = \frac{1}{2} n(Na_2S_2O_3) = \frac{0,033}{2} = 0,0165 \text{ моль}$$

в 5,20 масса

↳ в 5,20 масса

$$n(I_2) = 0,0165 \cdot \frac{1000}{5,20} = 3,173 \text{ моль}$$

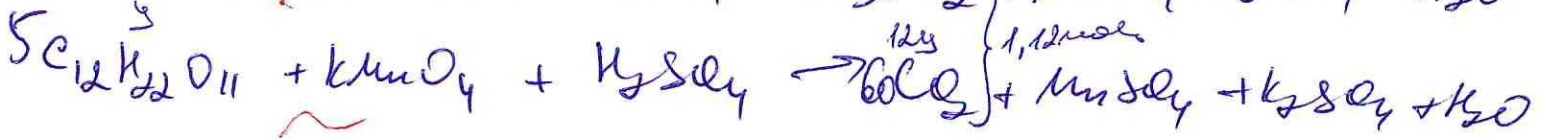
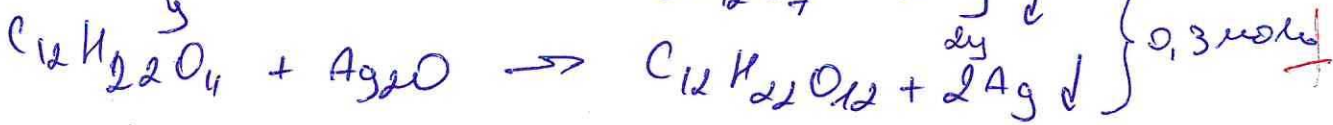
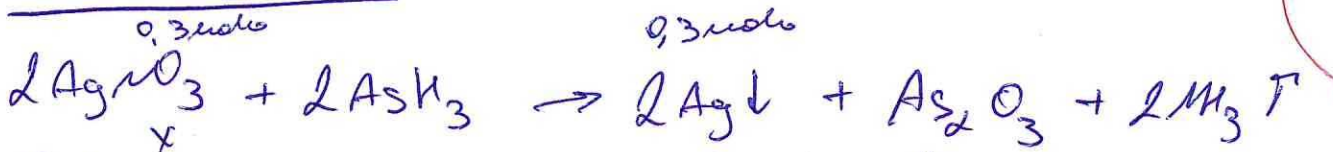
в 1000 масса

↳ в 1000 масса

2005

Перекисная титро превышает 35 моль/кг ⇒ мало гидроокислительное

Задача 4.2



$$n(AgNO_3) = \frac{510 \cdot 0,1}{170} = 0,3 \text{ моль} = n(Ag)$$

60



$$n(CO_2) = \frac{PV}{RT} = \frac{101,5 \cdot 27,8}{8,31 \cdot 283} = 1,22 \text{ моль}$$

$$\begin{cases} 2x + 2y = 0,3 & | \cdot 3 \\ 6x + 12y = 1,12 \end{cases}$$

$$6y = 0,22 \quad (+)$$

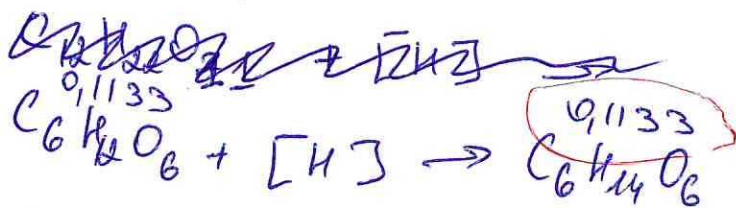
$$y = 0,0367$$

$$x = 0,1133$$

$$m(C_6H_{12}O_6) = 0,1133 \cdot 180 = 20,394 \text{ г}$$

$$m(C_{12}H_{22}O_{11}) = 0,0367 \cdot 298 = 10,9366 \text{ г}$$

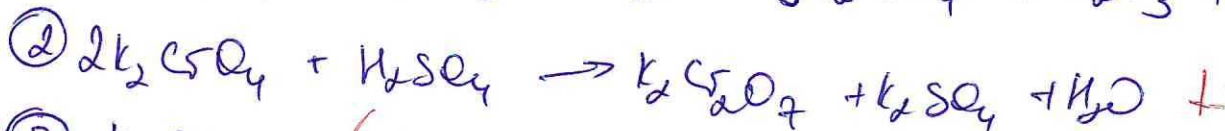
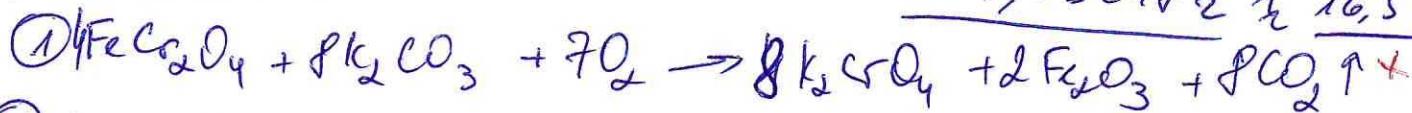
$$m(\text{смеси}) = 20,394 + 10,9366 = 31,3306 \text{ г} \quad (+)$$



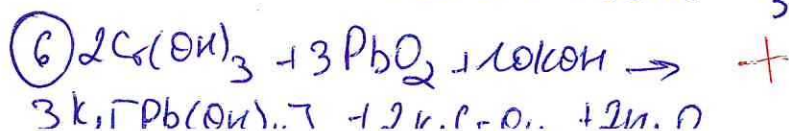
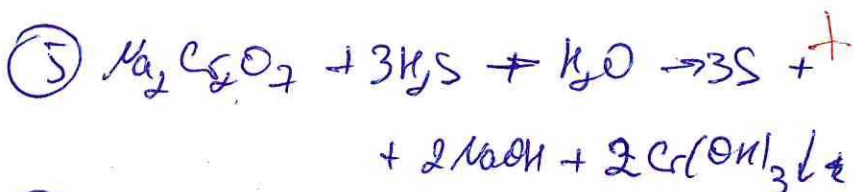
$$m(\text{теор } C_6H_{14}O_6) = 0,1133 \cdot 182 = 20,6206 \text{ г}$$

$$m(\text{прак. } C_6H_{14}O_6) = 20,6206 \cdot 0,8 = 16,49648 \text{ г} \approx 16,5 \text{ г}$$

Задача 7.2



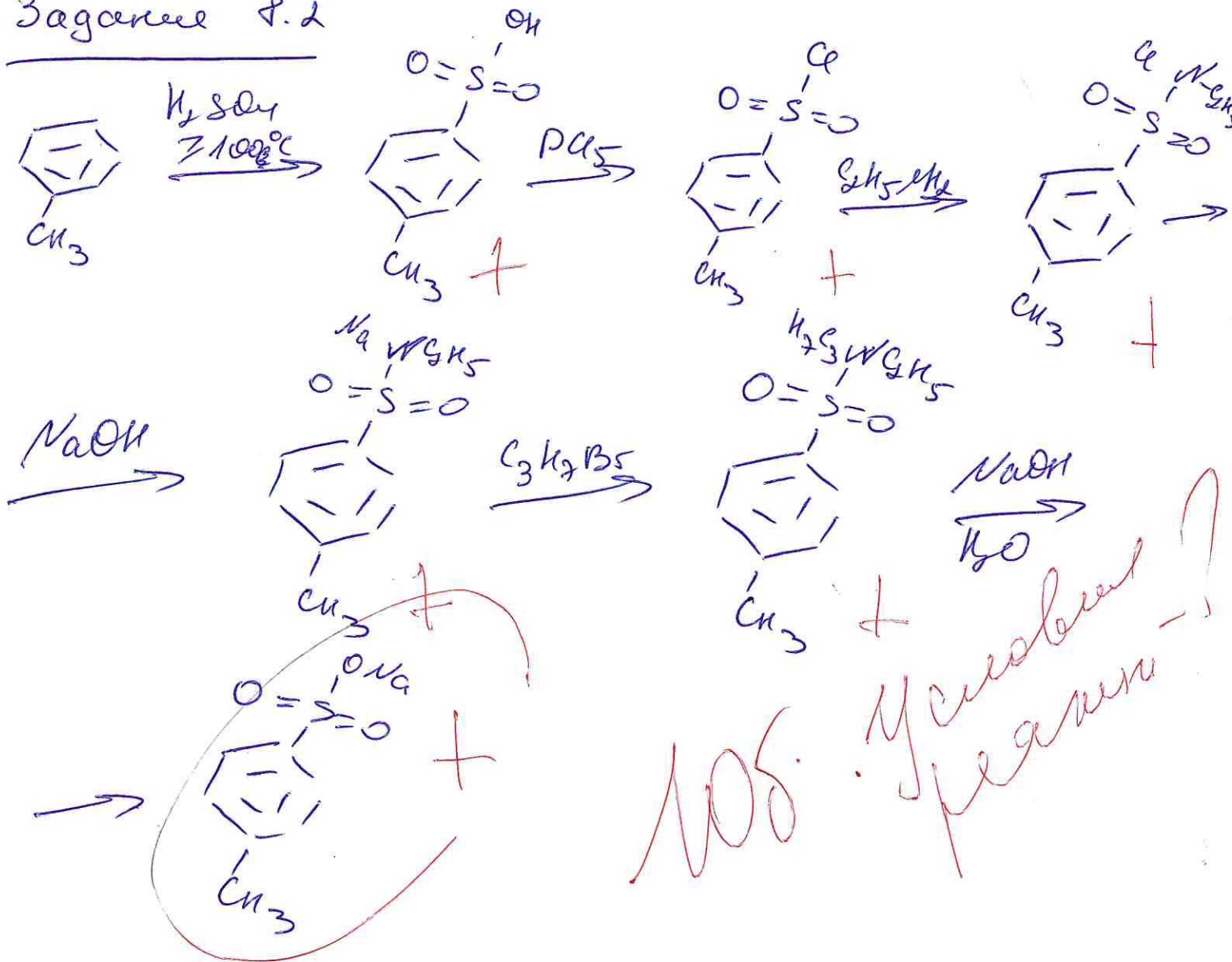
④



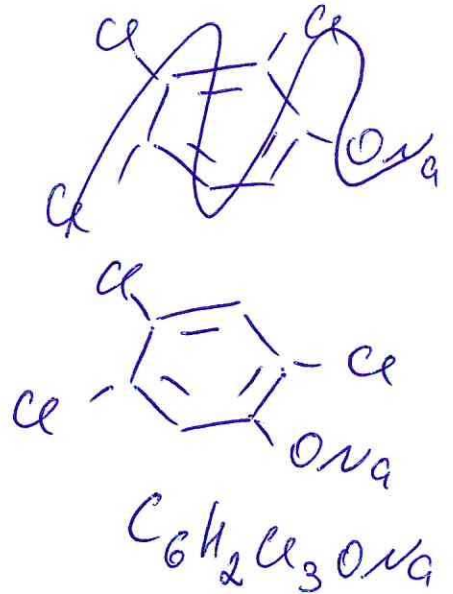
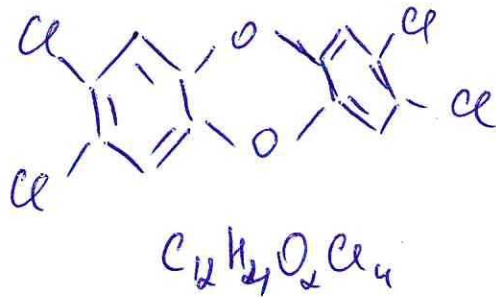
СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Задача № 2



Задача 1.2



$$n(C_{12}H_4O_2Cl_4) = x$$

$$m(C_{12}H_4O_2Cl_4) = 322x$$

$$n(C_6H_2Cl_3ONa) = y$$

$$m(C_6H_2Cl_3ONa) = 219,5y$$

$$n(C) = 12x + 6y$$

$$n(Cl) = 4x + 3y$$

$$n(C) = \frac{1,805 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 0,3 \text{ моля}$$

$$n(Cl) = \frac{0,6622 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 0,11 \text{ моля}$$

$$\begin{cases} 12x + 6y = 0,3 \\ 4x + 3y = 0,11 \end{cases}$$

$$4x = 0,08$$

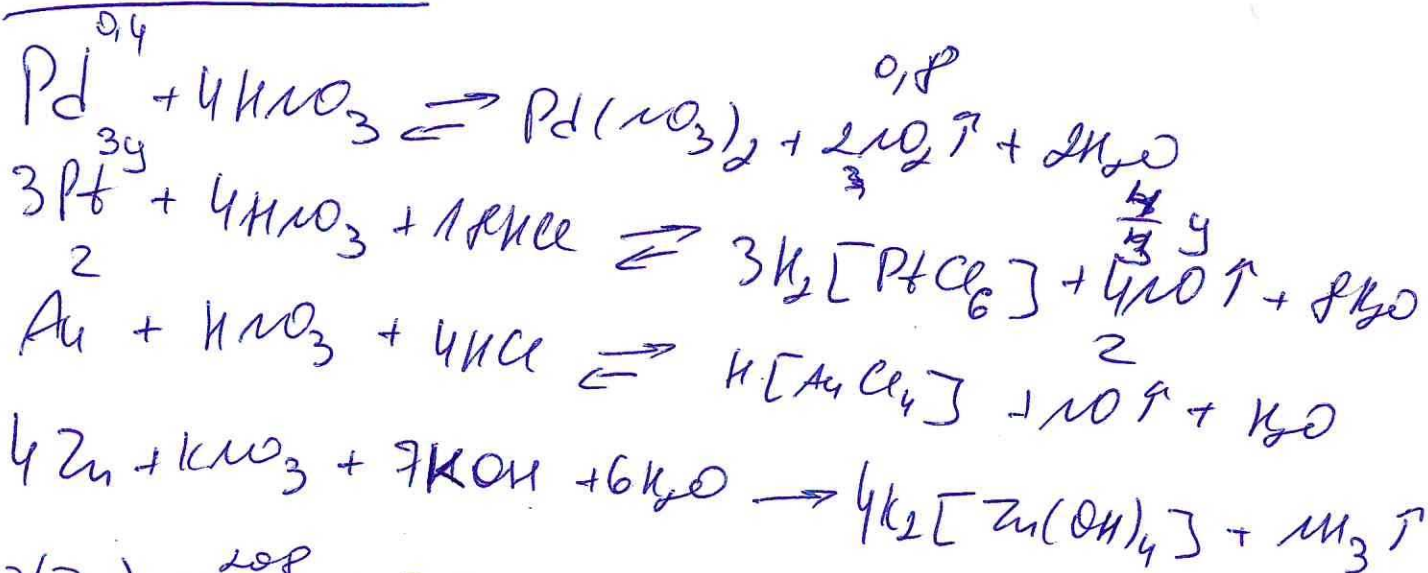
$$x = 0,02$$

$$y = 0,01$$

$$m(\text{смеси}) = 322 \cdot 0,02 + 219,5 \cdot 0,01 = 6,44 + 2,195 = 8,635 \text{ г}$$



Задача 5.2



$$V(\text{Zn}) = \frac{208}{65} = 3,2 \text{ моля}$$

$$V(\text{NH}_3) = \frac{3,2}{4} = 0,8 \text{ моля}$$

$$V(\text{NO}_2) = V(\text{NH}_3) = 0,8 \text{ моля}$$

$$V(\text{Pd}) = \frac{1}{2} V(\text{NO}_2) = 0,4 \text{ моля}$$

$$m(\text{Pd}) = 0,4 \cdot 106 = 42,4 \text{ г}$$

$$V(\text{Cu}) = \pi R^2 h = 3,14 \cdot 0,6^2 \cdot 4 = 4,5216 \text{ см}^3$$

$$m(\text{Cu}) = \rho \cdot V = 8 \cdot 4,5216 \cdot \frac{12800}{1000} = 57,8762 \text{ г}$$

$$m(\text{Au/Pt}) = 57,8762 - 42,4 = 15,4762 \text{ г}$$

$$V(\text{NO}) = \frac{V(\text{NO}_2)}{8,34} = \frac{0,8}{8,34} = 0,09592 \text{ моля}$$

$$\begin{cases} \frac{4}{3}y + z = 0,09592 \\ 585y + 197z = 15,476 \end{cases}$$

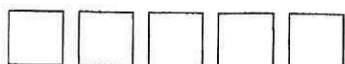
$$\begin{cases} \frac{4}{3}y + z = 0,09592 \\ 195y + 197z = 15,476 \end{cases}$$

$$67,67y = 3,42024$$

$$y = 0,05$$

$$z = 0,02922$$

СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



$$\omega(\text{Pd}) = \frac{42,4}{57,876} = 0,7326 \text{ или } 73,26\%$$

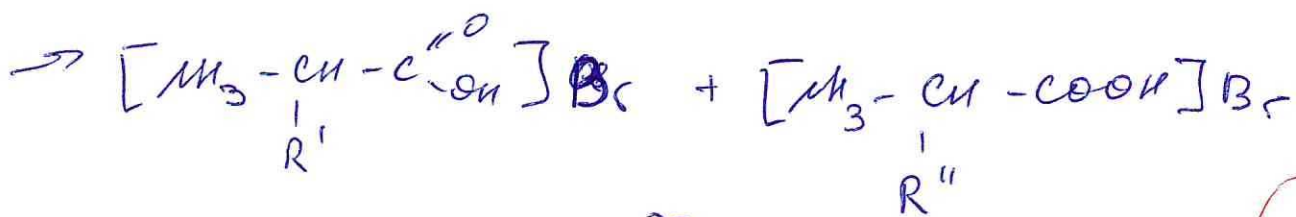
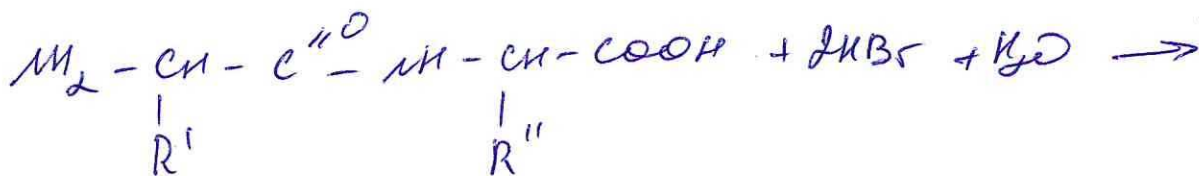
$$\omega(\text{Pt}) = \frac{0,05 \cdot 195}{57,876} = 0,1685 \text{ или } 16,85\%$$

$$\omega(\text{Au}) = \frac{0,02922 \cdot 197}{57,876} = 0,0995 \text{ или } 9,95\%$$

60 +

Задача 6.2

С концы. ИВГ диметил реагирует, образует 2 соли АК



$$M \left(\left[\text{M}_3 - \underset{\text{R}'}{\text{C}}\text{H} - \text{COOH} \right] \text{Br} \right) = \frac{80}{0,4706} = 170 \text{ моль}$$

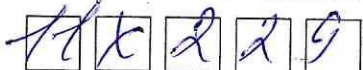
80

$$M(\text{R}') = M(\text{ком}) - M(\text{ИВГ}) - M(\text{мол. АК} - \text{R}') = 170 - 81 - 74 =$$

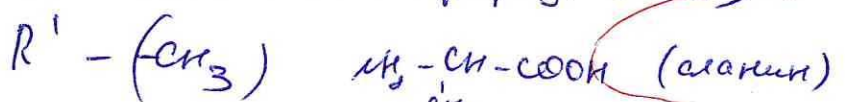
$$= 15 \text{ моль} +$$



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Так как АК - природная \Rightarrow



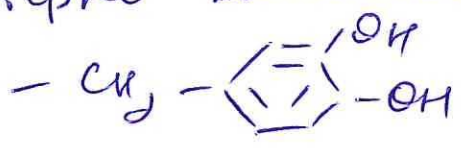
При реакции динентада с разбавленной H_2SO_4
образуется ~~получается~~ соль динентада



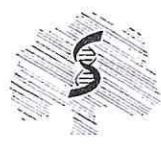
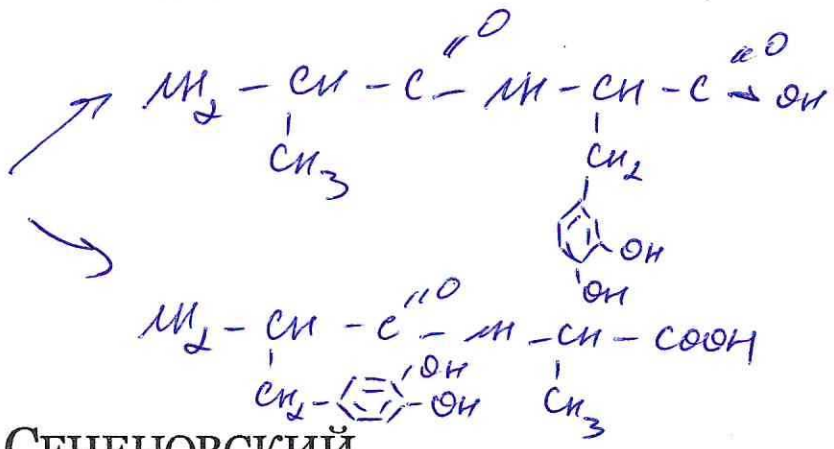
$$M([M_2 - \underset{\substack{| \\ R'}}{CH} - C(=O) - M - \underset{\substack{| \\ R''}}{CH} - COOH]_2 SO_4) = \frac{80}{0,22923} = 349 \text{ г/моль}$$

$$M(R'') = M(COOH) + M(H_2O) - m(H_2SO_4) - M(Atk - R'') = (\text{аланин}) = 123 \text{ г/моль}$$

Характерно комплексобразованием



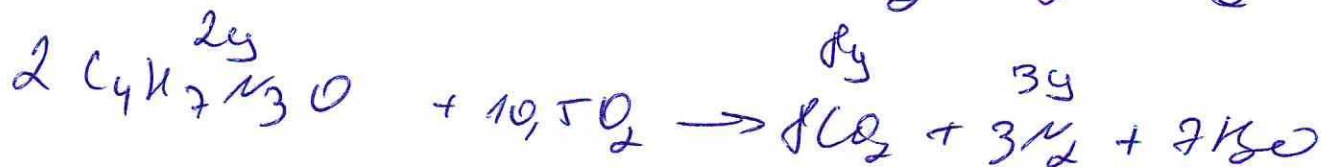
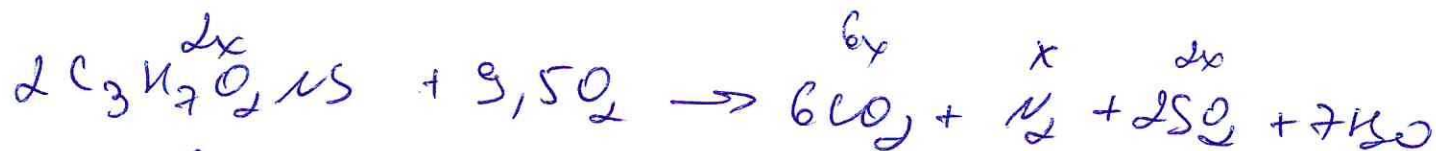
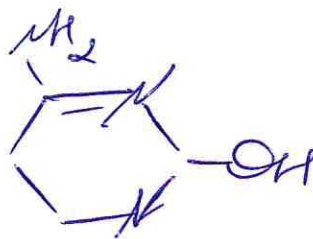
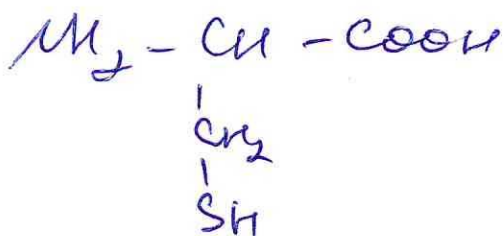
Динентад



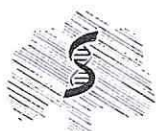
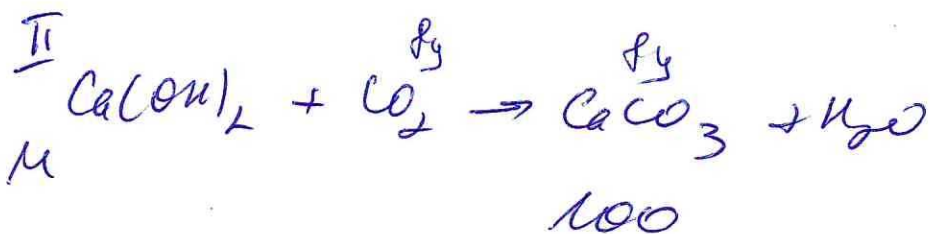
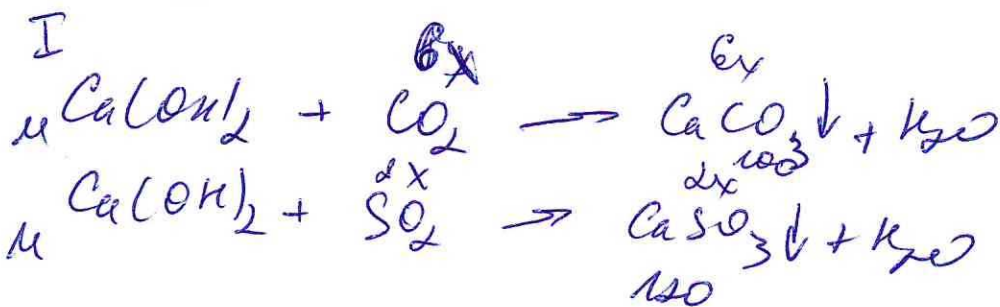
**СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

□ □ □ □ □

Задача 3.2



$$x = 3y$$



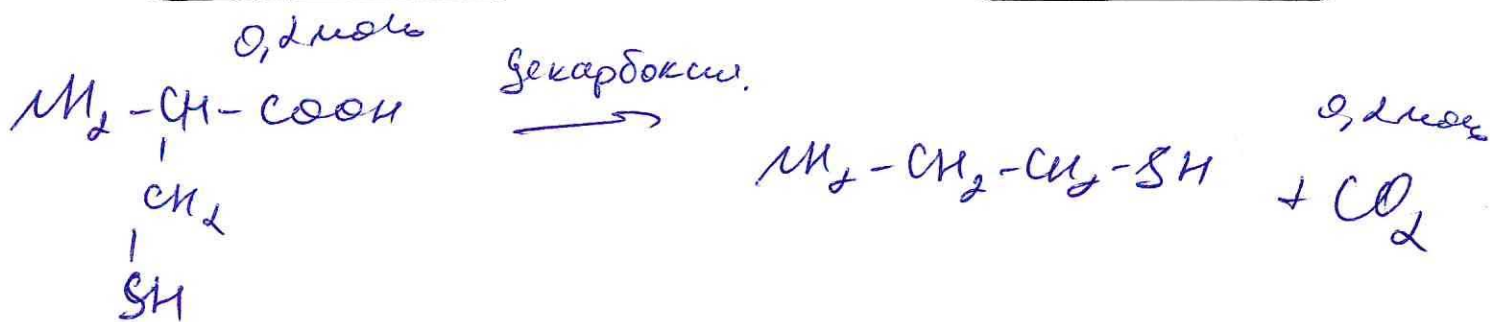
СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

111119

$$m_1(l) = 6x \cdot 100 + 120 \cdot 2x = 840x =$$

$$2520g$$

$$m_2(l) = 8y \cdot 100 = 800y.$$



$$\frac{m_1(\text{л})}{m_2(\text{л})} = \frac{2520 \text{ г}}{800 \text{ г}} = 3,15$$

в 3,15 раза

$$\nu(\text{цисгена}) = \frac{24,2}{121} = 0,2 \text{ моль}$$

$$\nu(\text{CO}_2) = \nu(\text{цисгена})$$

$$V(\text{CO}_2) = 0,2 \text{ моль} \cdot 22,4 = 4,48 \text{ л}$$

