

Общий балл	Дата	Ф.И.О. Жюри	Подпись
51,25	14.03	Семонин	
Шифр			042900

Задача 11-1

$$\frac{444}{x} = \frac{1}{16} \quad x = 71,04$$

$$\begin{array}{r} \times 16 \\ 71 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ 2 \end{array} \quad x = 71 \quad (I = Cl \text{ (хлор)})$$

$$I = \frac{71}{2} = 35,5$$

$$\frac{444}{x} = \frac{4}{16} \quad x = 17,76$$

$$\begin{array}{r} \times 32 \\ 18 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ 2 \end{array} \quad x = 35,5 \quad (I = \frac{35,5}{1} = 35,5)$$

$$I = Cl \text{ (хлор)}$$

$$\frac{444}{x} = \frac{6}{16} \quad x = 11,84$$

$$\begin{array}{r} \times 48 \\ 11,84 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ 3 \end{array} \quad x = 35,5 \quad (I = \frac{35,5}{1} = 35,5)$$

$$I = Cl \text{ (хлор)}$$

$$\frac{444}{x} = \frac{7}{16} \quad x = 10,15$$

$$\begin{array}{r} \times 112 \\ 10,15 \end{array} \begin{array}{r} 0 \\ 7 \end{array} \quad x = 71,05 \quad (I = \frac{71,05}{2} = 35,5)$$

$$I = Cl \text{ (хлор)}$$

Расчеты подтверждают, что вещество x - хлор

Оксид А (Cl_2O) - желто-коричневая окислитель

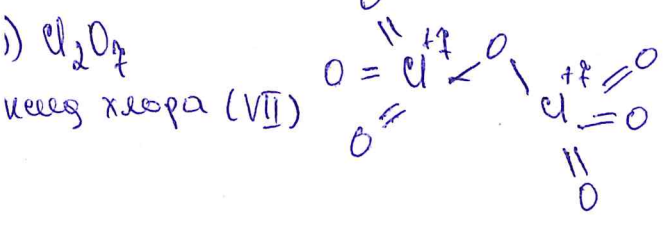
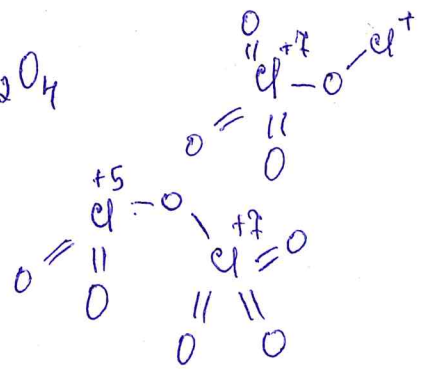
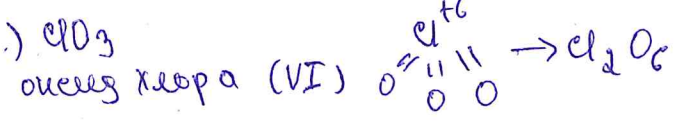
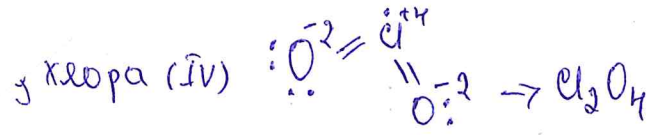
Оксид В (ClO_2) - желто-зеленый газ

Оксид Г (ClO_3) $\rightarrow$ (Cl_2O_6) желт-темно-красная окислитель

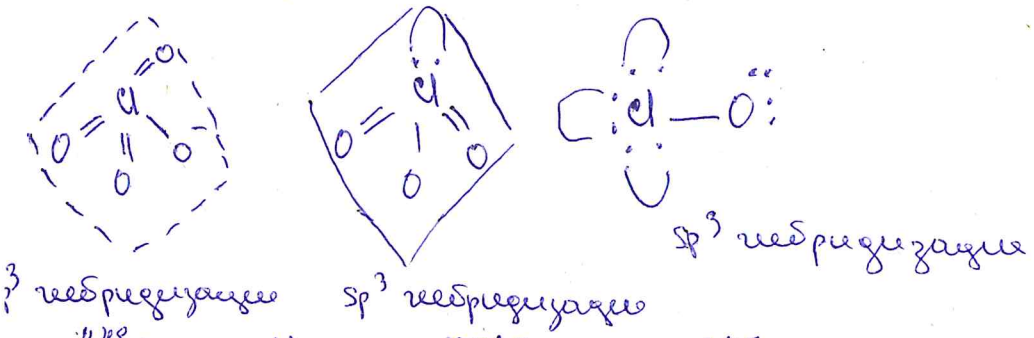
Оксид Д (Cl_2O_7) - бесцветная окислитель

Структурно-графическое формулы:

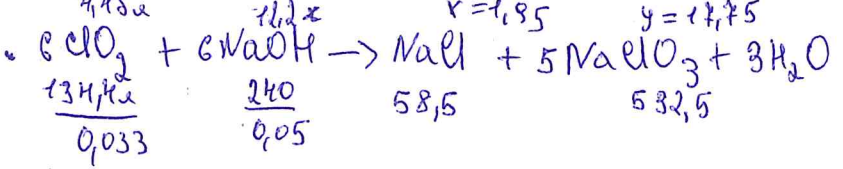




1. A) $\text{Cl}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HClO}$ (E)
- B) $6\text{ClO}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl}(\text{K}) + 5\text{HClO}_3(\text{I})$
- C) $2\text{ClO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HClO}_4(\text{F}) + \text{HClO}_3(\text{I})$
- D) $\text{Cl}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HClO}_4(\text{F})$
- E) HClO - хлорноватистая кислота
- F) HClO_4 - хлорная кислота
- H) HCl - хлороводородная кислота
- I) HClO_3 - хлорноватая кислота



275

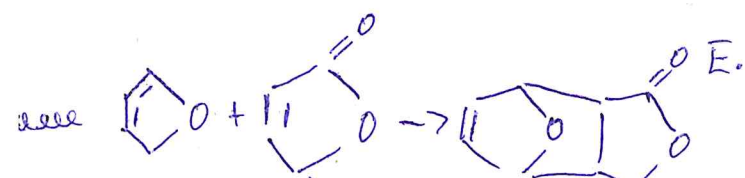
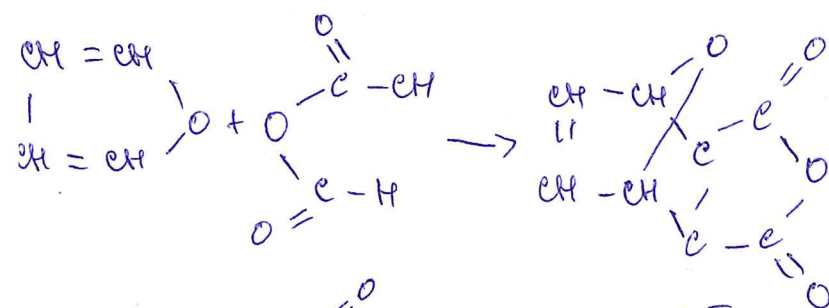
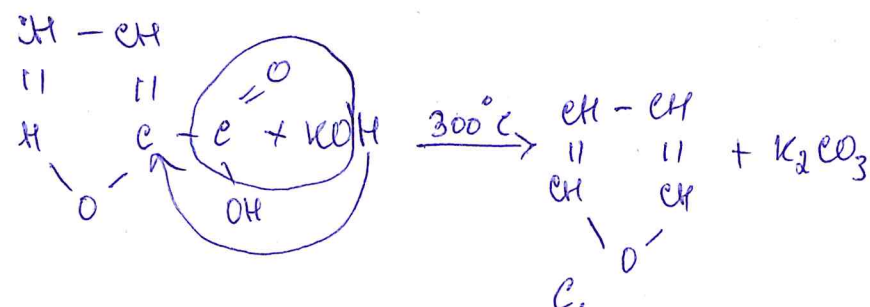
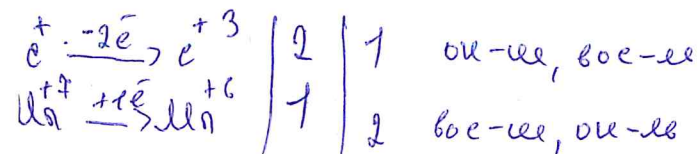
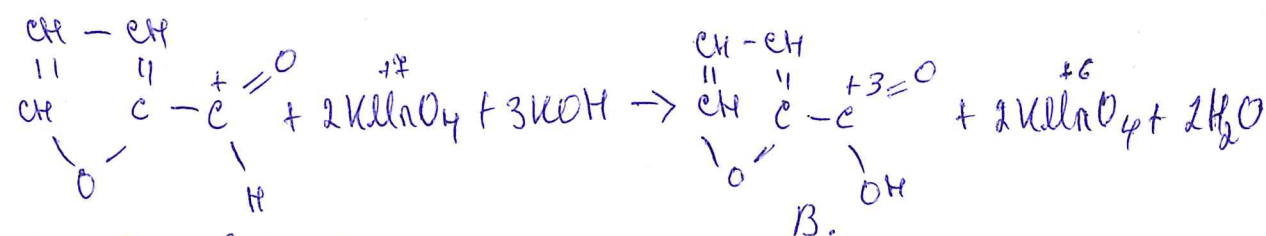
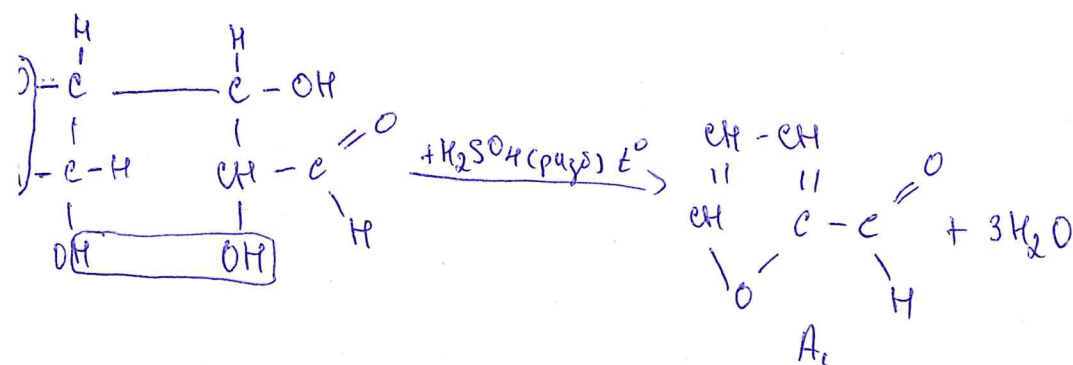


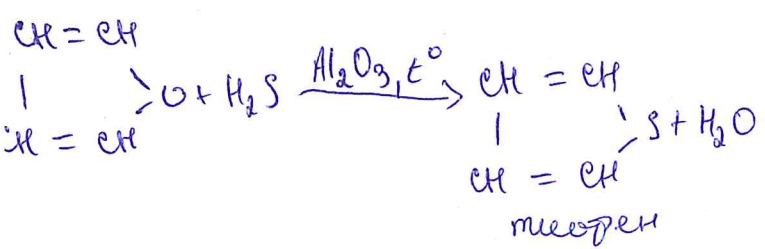
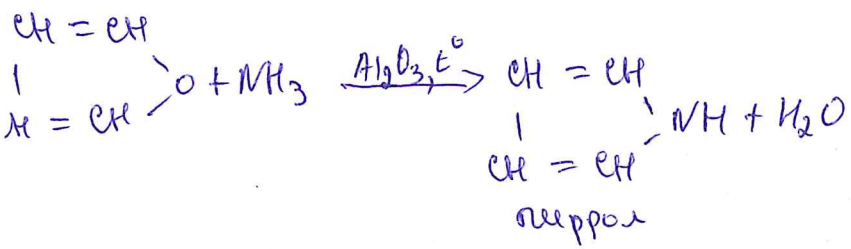
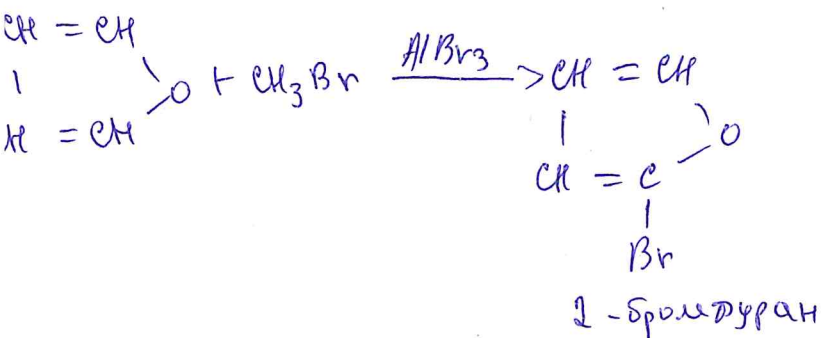
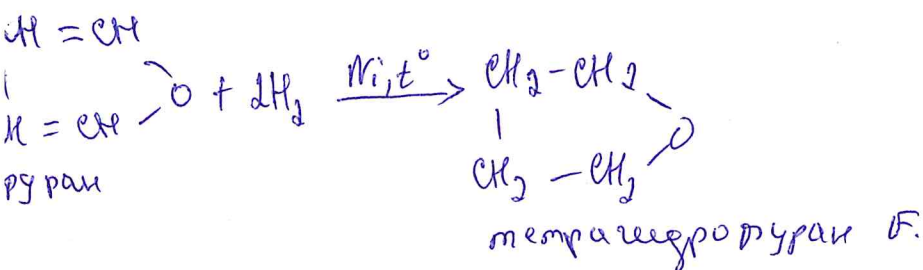
$m(\text{NaOH}) = 80 \text{ г} \cdot 0,12 \cdot 1,1309 \text{ г/г} = 10,22 \text{ г}$
 $V(\text{ClO}_2) = 0,1 \cdot 67,5 = 6,75 \text{ л}$
 $n(\text{NaOH})_{\text{расчета}} = 80 \text{ г} \cdot 1,1309 \text{ г/г} = 102,52$
 $n(\text{р-ра после реакции}) = 102,5 + 13,5 = 116$
 $\omega(\text{NaClO}_3) = \frac{17,75}{116} \cdot 100\% = 15,3\%$
 $2\text{ClO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaClO}_2 + \text{NaClO}_3 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 $\text{ClO}_2 + e^- \rightarrow \text{ClO}_2^-$
 $\text{ClO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{ClO}_3^- + 2\text{H}^+ + e^-$

3

$$= 0,954 - 0,401 = 0,553 \text{ В} > 0 \text{ реализуем возмущения.}$$

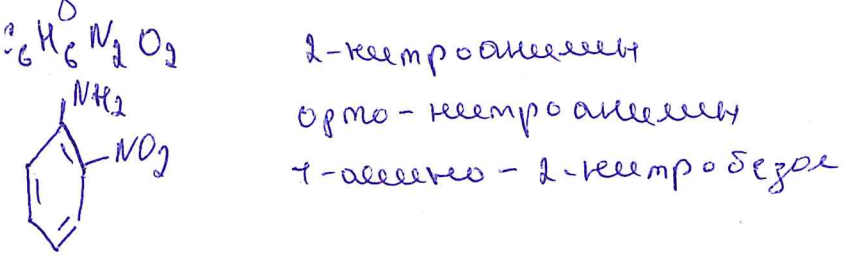
• Кентозан $(C_5H_8O_4)_n$



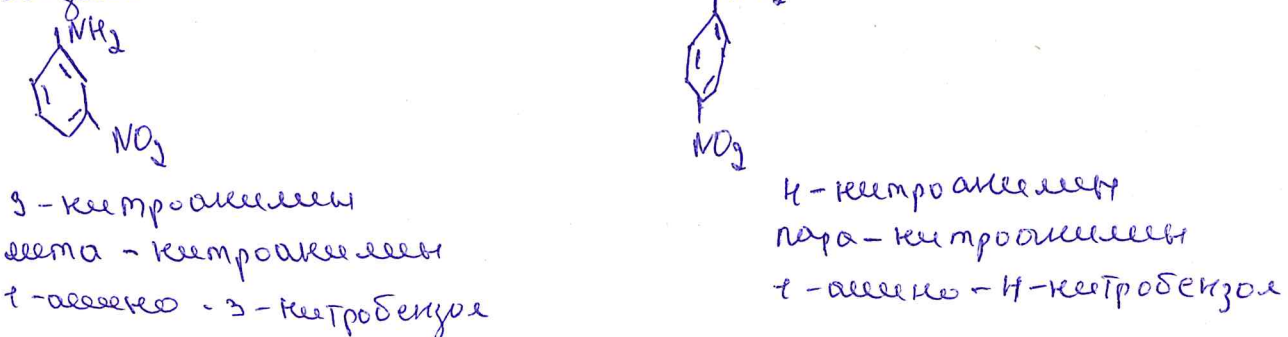


19

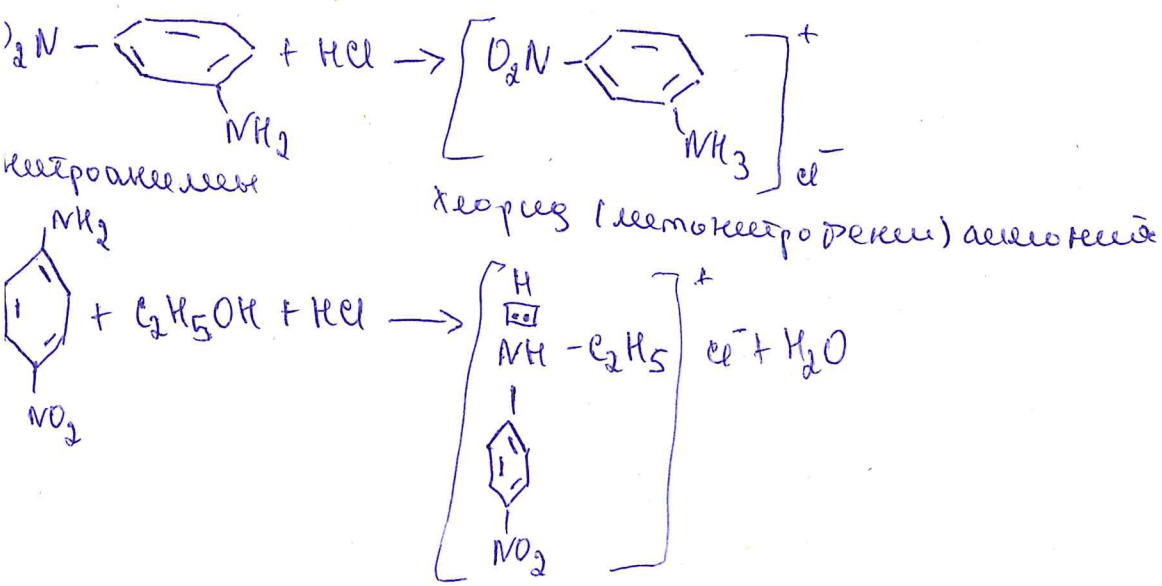
Задача 11-3



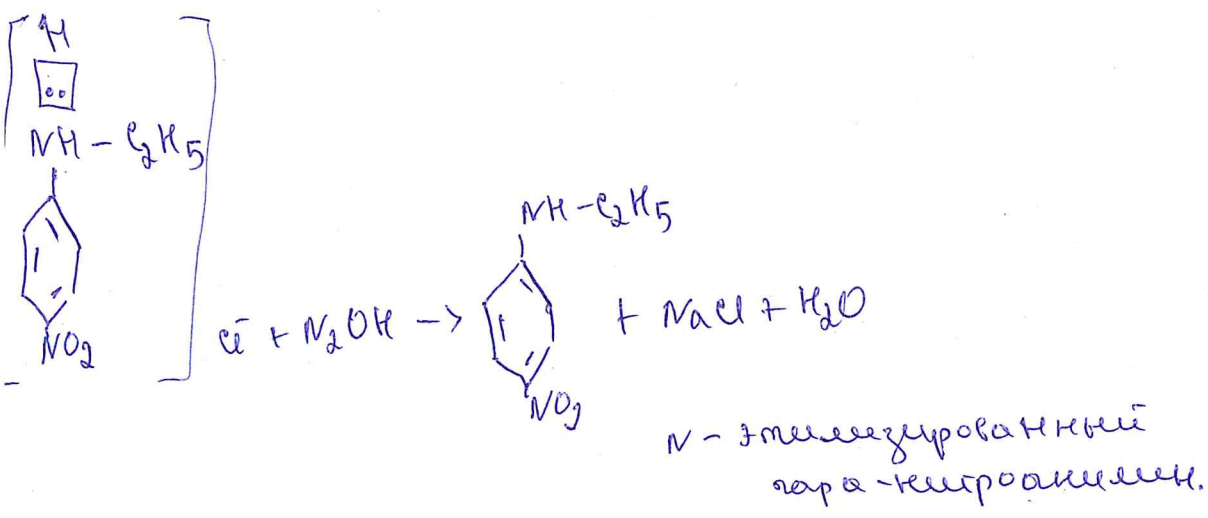
возле с кучеми температура кипения и появление из-за
'взаимодействия образования внутри-молекулярных водородных
связей.



эта - нитроанилин более сильное основание, чем остальные нитроанилины, он образует соли с сильными неорганическими кислотами, которые не гидролизуются в воде и по этой причине проводят электрический ток.



14



задание 11-4

• Простейшая порция вещества D = CH2O
 $t^0 = 0^\circ\text{C}$ $p(B, V, T) = 0,9375 \text{ г/л} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 21 \text{ г/моль}$
 $t^0 = -36^\circ\text{C}$ БВ
 $p(B, T) = 1,1827 \text{ г/л} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 26,5 \text{ г/моль}$
 $t^0 = -78^\circ\text{C}$ БВ
 $p(T) = 0,1256 \text{ г/л} \cdot 22,4 \text{ л/моль} = 2,8 \text{ г/моль}$
 $B = \text{NH}_3$; $V = \text{CO}_2$; $T = \text{H}_2$
 $A = 17 \text{ г/моль} + 44 \text{ г/моль} + 2 \text{ г/моль} = \frac{63}{1} > 30 \text{ г/моль}$

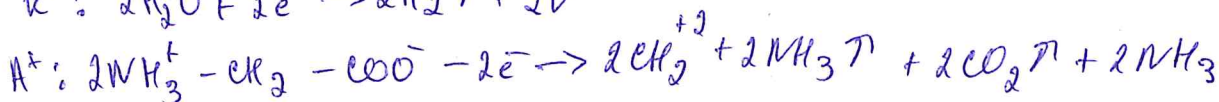
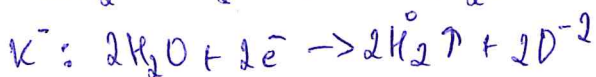
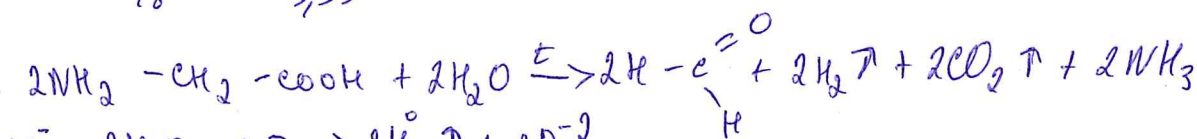
6

равно простейшей формуле CH_2O

$$C = \frac{40,80}{12} = \frac{3,33}{3,33} = 1$$

$$H = \frac{6,67}{1} = \frac{6,67}{3,33} = 2$$

$$O = \frac{53,33}{16} = \frac{3,33}{3,33} = 1$$



$$2(NH_2-CH_2-COOH) = 75 \text{ моль}$$

$$\eta (\text{моль/л}) = 0,0252$$

$$= 3,25 = 185 \text{ г}$$

$$i = \frac{0,025}{75} = 0,00033 \text{ моль}$$

$$\alpha_e = 0,00033 \cdot 2 = 0,00066$$

$$Q = \alpha_e \cdot F = 0,00066 \cdot 36500 = 64,3$$

8,5

$$I = \frac{Q}{t} = \frac{64,3}{795} = 0,33 \text{ А}$$

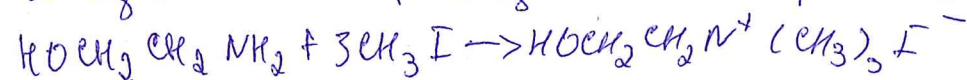
Задача 11-5

1. серия $\rightarrow$ колесики (2-механизма)

влия

(2-механизм - 3-механизм пропановый механизм) подвергается гидролизированию.

Вследствие этого приведем к трем основным группам (CH_3)



↑

Холестерин - (2-механизм этил) трикетон спирта.