

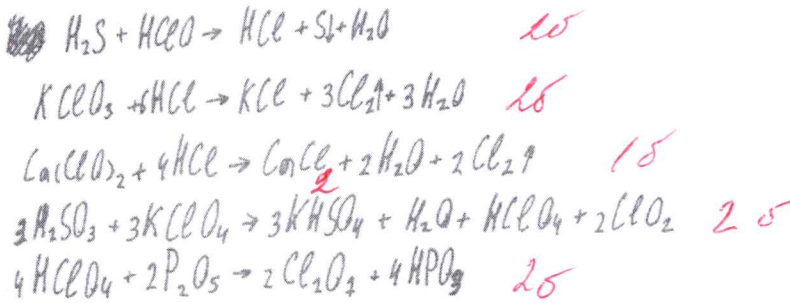
Шифр участника

X - 1 0 - 6

1 | 2 | 3 | 4 | 200
 9 | 9,5 | 8 | 6,5 | 187,5
 E = 5,5 J
 74%

Задача 1 Класс 10

Лист 1 из 3



10-3
 Дано:
 $t_3 = -0,249^\circ C$
 $m_x = 11,04 g$
 $\eta_{H_2O} = 800 \text{ Дж} \cdot K^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$
 $t_{H_2O} = 0^\circ C$
 $K_{H_2O} = 1,86 \frac{K \cdot \text{кг}}{\text{моль}} = \frac{C \cdot \text{кг}}{\text{моль}}$
 $M_x = ?$
 структурная формула=?
 $X + Si(OH)_2 \rightarrow ?$

Решение:

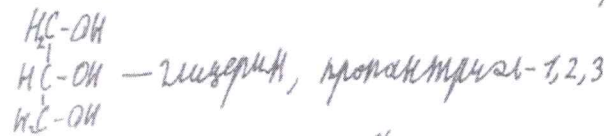
$\Delta T_{\text{зам}} = K_K \cdot C_m(X)$

$t_{H_2O} - t_3 = K_{K(H_2O)} \cdot \frac{m(X)}{M(X) \cdot m(H_2O)} \Rightarrow M(X) = \frac{K_{K(H_2O)} \cdot m(X)}{m(H_2O) \cdot (t_{H_2O} - t_3)}$

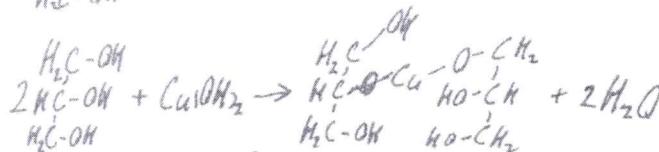
$M(X) = \frac{1,86 \cdot 11,04 \text{ кг} \cdot \text{кг}^{-1}}{0,8 \cdot (0 - (-0,249)) \text{ К} \cdot \text{кг}^{-1}} = 92 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

40

т.к. вещество X реагирует с $Si(OH)_2$ с образованием эфир-соединения р-ра, то вещество X - кислотный спирт



20



20

из гликоля образуется спирт (метанол), из которого отнесены к группе эфиров

Презентация:

Мюри: А. Логинин Т. Ч.

В. Гусева Л. В.

X-10-6

10-2
 Дано:
 $X = C_x H_y$
 $Y = C_x H_y O_z$
 $\omega(C) = 48,6\%$
 $\omega(H) = 8,2\%$
 $D_{K_2}(K) = 18,5$

Решение:

X окисляется при $Br_2 \Rightarrow$ в веществе X есть двойная связь

$M_r = D_x \cdot M(x)$

$M(K) = D_{K_2}(K) \cdot M(K_2)$

$M(K) = 18,5 \cdot 4 = 74 \frac{g}{mol}$

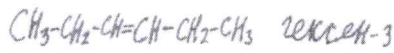
$C_8:H:O = \frac{\omega(C)}{A(C)} : \frac{\omega(H)}{A(H)} : \frac{\omega(O)}{A(O)}$

$C:H:O = \frac{48,6}{12} : \frac{8,2}{1} : \frac{100 - (48,6 + 8,2)}{16} = 4,05 : 8,2 : 2,7 =$

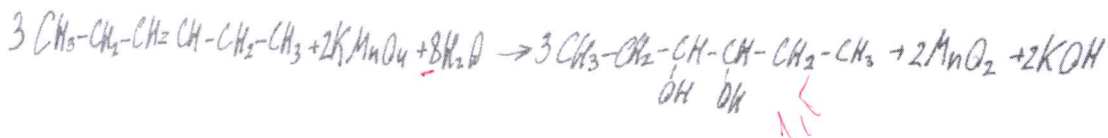
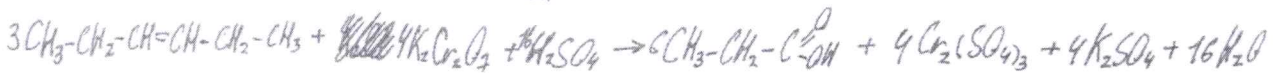
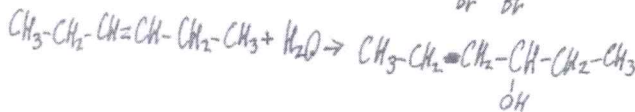
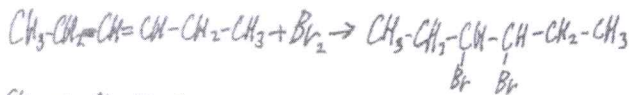
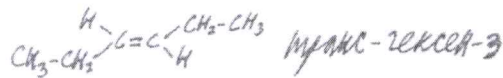
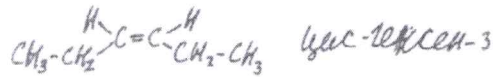
$= 1,5 : 3 : 1 = 3 : 6 : 2$

$\frac{M(C_3H_6O_2)}{M(K)} = n \quad \frac{74}{74} = 1 \Rightarrow Y = C_3H_6O_2 = CH_3-CH_2-C(=O)OH$

т.к. в процессе окисления X образуется только $CH_3-CH_2-C(=O)OH$, то X - симметрично, двойная связь находится посередине, $X \Rightarrow CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3$

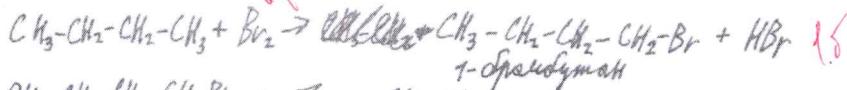
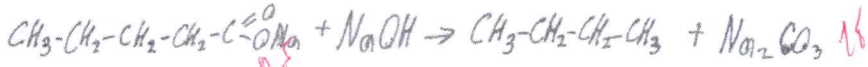
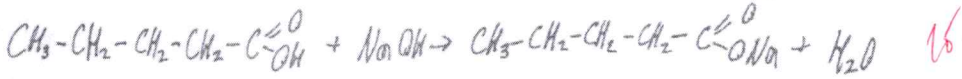
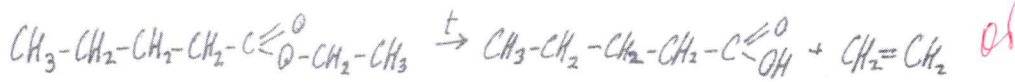


изачерки + цис-, транс-.



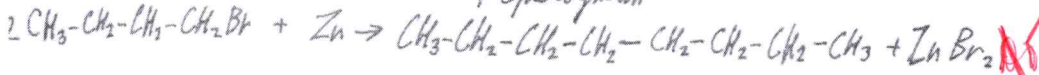
X-10-6

10-4



1-бромбутан

Б-1-бромбутан



Б-СО, оксид углерода (II)

