

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

10-3.

$$C_x M_y + O_2 \rightarrow CO_2 + M_2O \quad \left| \begin{array}{l} 17,441 \\ 7,2r \end{array} \right. \quad nC = nCO_2 = \frac{17,44}{22,4} = 0,6 \text{ моль}$$

$$nM = 2nM_2O = \frac{7,2}{18} \cdot 2 = 0,8 \text{ моль} \Rightarrow nC : nM \text{ как } 0,6 : 0,8$$

или же 3 : 4 \Rightarrow формула C_3M_4

$$C_3M_4 + xMAl_2 \rightarrow C_3M_4M_2x \quad \left| \begin{array}{l} 76 \\ 0,1000 \end{array} \right. \quad M = \frac{mC}{\omega C} = \frac{76}{0,1000} = 760 \text{ г/моль}$$

760 - 36 - 4 = 720 что идеально соотв. 4 Br. значит структурная формула C_3M_4 - - цикл. диен.

$$\text{Cyclohexane} + 2Br_2 \rightarrow \text{1,2-dibromocyclohexane}$$

X - Br₂
Mx - MBr

$$\text{Cyclohexane} + MBr \rightarrow C_3M_xBr_y \quad \left| \begin{array}{l} 76 \\ 0,1785 \end{array} \right. \quad M = \frac{76}{0,1785} = 202 \text{ г/моль} - 36 = 166 \text{ г/моль}$$

в 166 г/моль в самом 2 Br и 6 M (166 = 80 \cdot 2 + 6) $\Rightarrow C_3M_6Br_2$

$$\text{Cyclohexane} + 2MBr \rightarrow \text{1,2-dibromo-1,2-dimethylcyclohexane}$$

$$C_3M_4 + 4O_2 \rightarrow 3CO_2 + 2M_2O$$

10-7.

$$C_2M_2 + 2NaNH_2 \rightarrow \text{C}_2\text{M}_2\text{Na}_2 + 2NMH_3$$

$+ 2M_2 \rightarrow 2Na + C_2M_2 \leftarrow B$

$C_2M_2 + 2KMnO_4 + 3M_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2MnSO_4 + 2M_2O + C_2M_2-C(=O)OH$

$C_2M_2-C(=O)OH + P_2O_5 \rightarrow C_2M_2-C(=O) + 2HPO_3$

*с-на неперес
с-на или с-на+]+*

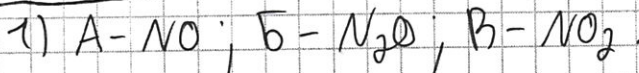
0,5

E

1	2	3	4	5	
0,5	-	20	20	110	33,5

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

10-5.

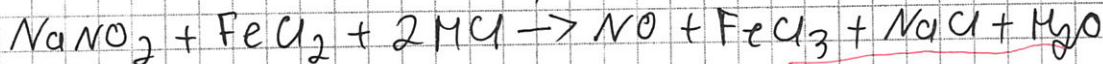
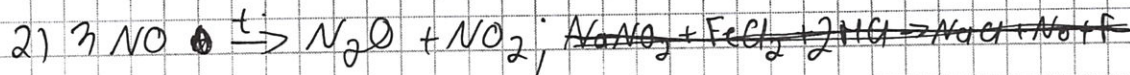


M_{сост. N₂} = 62 ⇒ M_{вещ.ост.} = 62 - 28 = 46 ⇒ это NaNO₂, а значит

A - оксид азота. A ⇌ B + B; M_B = 1,1 · M_A = 1,1 · 32,95 = 41,245

что состав N₂O; ω_N в B = 0,3043 ⇒ M_B = $\frac{14}{0,3043} = 46 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$

состав NO₂. A ⇌ N₂O + NO₂, значит азот в A должен быть либо N⁺², либо N⁺³, раз A - бесцвет. газ, то подходит только NO ⇒ 3NO ⇌ N₂O + NO₂.



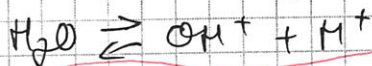
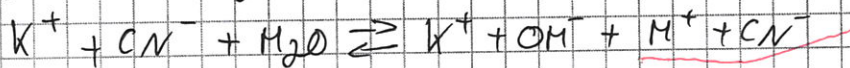
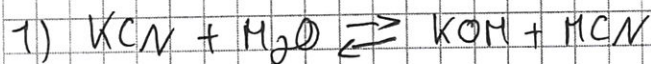
3) n_{NO} = $\frac{V}{V_m} = \frac{2,5}{22,4} = 0,112 \text{ моль}$

4) n_{N₂O} = $\frac{PV}{RT} = \frac{1,825 \cdot 10^6 \cdot 2,5}{8,314 \cdot (273,15 + 50)} = 1698,2 \text{ моль}$

11d

0d.

10-4.



2) pM = -log(0,007) = 3

2d