

11 - 106
 12 - 08
 13 - 36
 14 - 56
 15 - 46
 225

48%

Всероссийская олимпиада школьников по химии
Муниципальный этап

Шифр участника X - 10 - 3

Номер задания 1 Номер листа 1

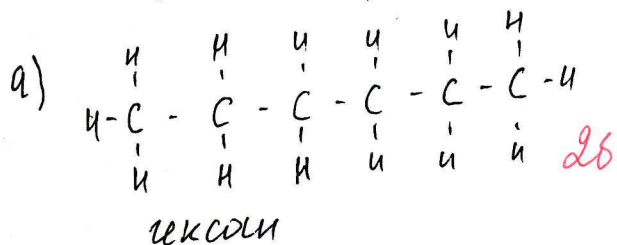
$$\begin{array}{l|l}
 m(\text{O}_2) = 4,32 & D_H = \frac{M_r(\text{O}_2)}{2} \quad 1) \quad M_r(\text{O}_2) = D_H \cdot 2 = 43 \cdot 2 = 86 \text{ г/моль} \\
 m(\text{CO}_2) = 13,2 & 2) \quad n(\text{CO}_2) = \frac{13,2}{44} = 0,3 \text{ моль} \\
 D_H = 43 & 3) \quad n(\text{O}_2) = \frac{4,3}{86} = 0,05 \text{ моль} \\
 \hline
 \text{М. гр. - 1} &
 \end{array}$$

$$n(\text{O}_2) : n(\text{CO}_2) = 0,05 : 0,3 = 1 : 6 \Rightarrow \text{C}_6$$

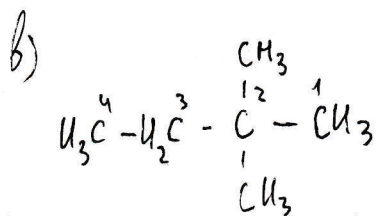
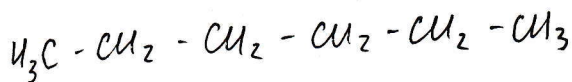
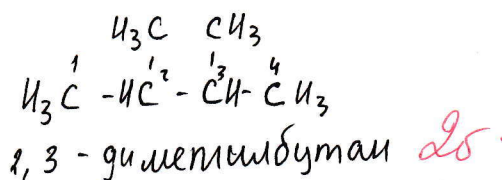
$$m(\text{H}) = 86 - 12 \cdot 6 = 14$$

$$n(\text{H}) = 14 \text{ атомов}$$

Молекулярная формула C_6H_{14} (алкан, гексан) 46



б)



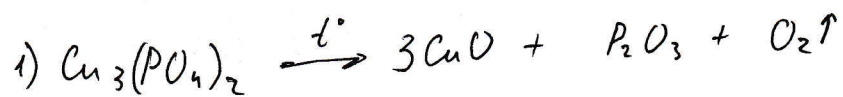
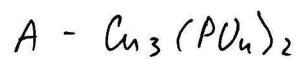
2,2-диметилбутан 26

106

Всероссийская олимпиада школьников по химии
Муниципальный этап

Шифр участника X-10-3

Номер задания 2 Номер листа 2



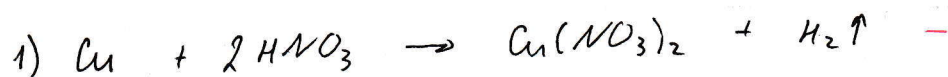
08



Всероссийская олимпиада школьников по химии
Муниципальный этап

Шифр участника X-10-8

Номер задания 3 Номер листа 3



4) —

5) —

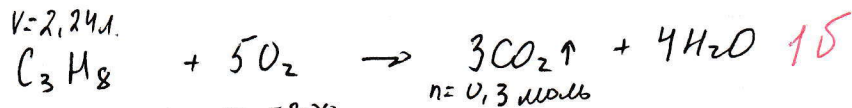
6) Cu —



Всероссийская олимпиада школьников по химии
Муниципальный этап

Шифр участника X-10-3

Номер задания 4 Номер листа 4



$$1) n(\text{C}_3\text{H}_8) = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ моль} \quad 15$$

$$2) m_{\text{т.в.}}(\text{NaOH}) = 200 \cdot 0,1 = 20 \text{ г}$$

$$3) n(\text{NaOH}) = \frac{20}{40} = 0,5 \text{ моль} \quad 15$$

$$4) m(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 0,25 \cdot 106 = 26,5 \text{ г}$$

$$5) w(\text{Na}_2\text{CO}_3) = \frac{26,5 \cdot 10}{20} = 13,25\%$$

$$\text{Ответ: } 13,25\%$$

Всероссийская олимпиада школьников по химии
Муниципальный этап

Шифр участника X-10-3

Номер задания 5 Номер листа 5

