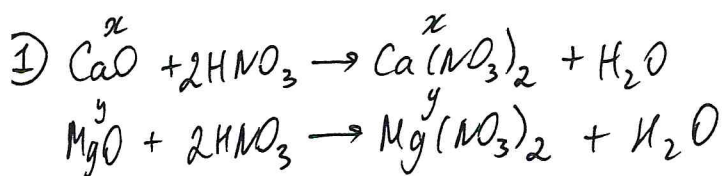


ШИФР 22729

Класс 10 Вариант 1 Дата Олимпиады 24.02.18

Площадка написания ЛЭТИ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	5	5	5	5	1	26	двадцать шесть	



$$\left\{ \begin{array}{l} n_{\text{CaO}} = x \\ n_{\text{MgO}} = y \end{array} \right.$$

$$\text{тогда: } m_{\text{CaO}} + m_{\text{MgO}} = 3,6 \text{ г}$$

$$m_{\text{Ca}(\text{NO}_3)_2} + m_{\text{Mg}(\text{NO}_3)_2} = 11,16 \text{ г}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 56x + 40,3y = 3,6 \Rightarrow x = \frac{3,6 - 40,3y}{56} \\ 164x + 148,3y = 11,16 \text{ г} \end{array} \right.$$

$$x = \frac{3,6 - 40,3y}{56}$$

$$164 \left(\frac{3,6 - 40,3y}{56} \right) + 148,3y = 11,16 \quad \frac{590,4 - 6609,2y}{56} + 148,3y = 11,16$$

$$590,4 - 6609,2y + 8304,8y = 624,96$$

$$1695,6y = 34,56$$

$$y = 0,0203 \text{ моль} \Rightarrow m_{\text{MgO}} = y \cdot 40,3 = 0,81809 \text{ г}$$

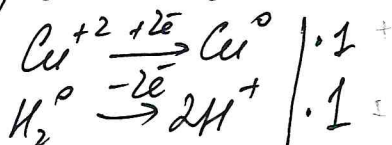
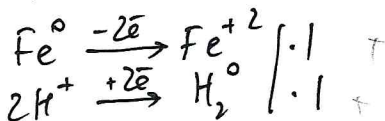
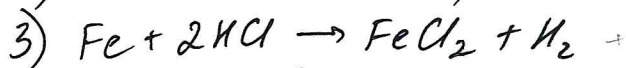
$$x = 0,0497 \text{ моль} \Rightarrow m_{\text{CaO}} = x \cdot 56 = 2,7832 \text{ г}$$

$$w_{\text{MgO}} = \frac{0,81809 \cdot 100\%}{0,81809 + 2,7832} = 22,717\%$$

$$w_{\text{CaO}} = 100\% - 22,712\% = 77,283\%$$

Ответ: $w_{\text{MgO}} = 22,717\%$
 $w_{\text{CaO}} = 77,283\%$

$\textcircled{2}$ Пламя горелки желтое, с AgNO_3 белый осадок $\Rightarrow$ соль - NaCl





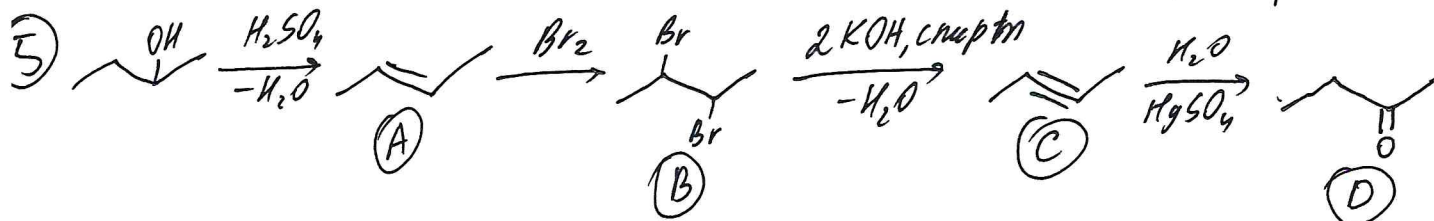
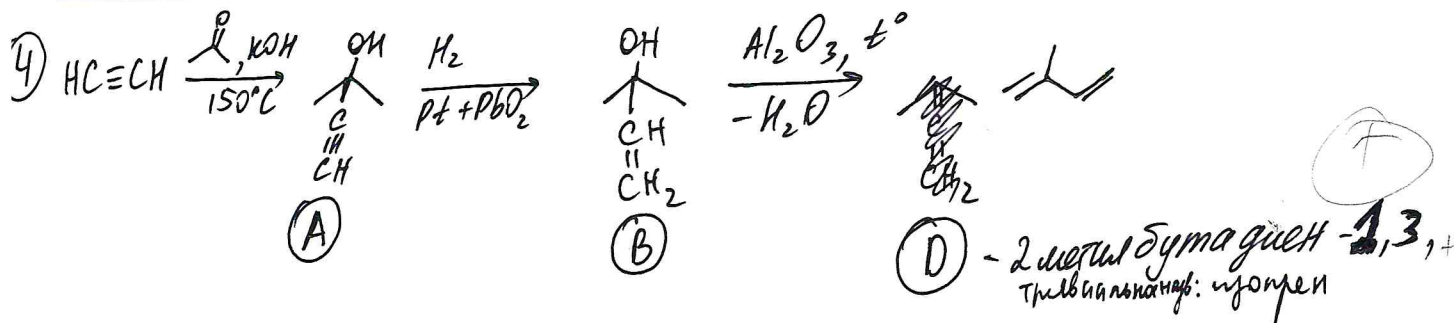
$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$

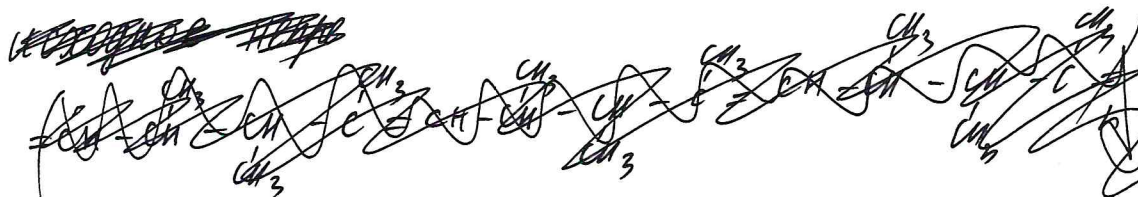


ШИФР

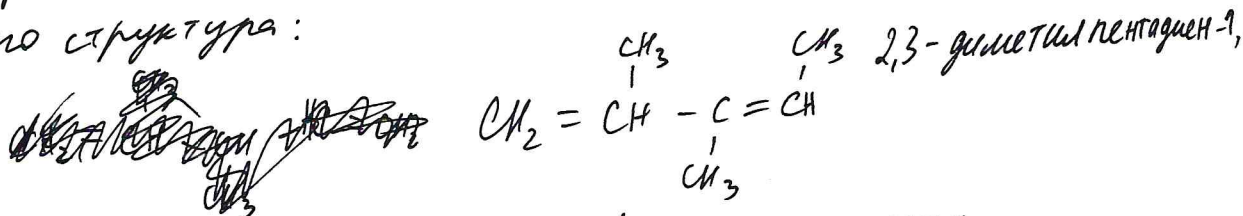
22729



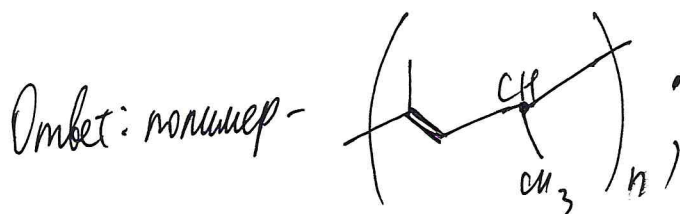
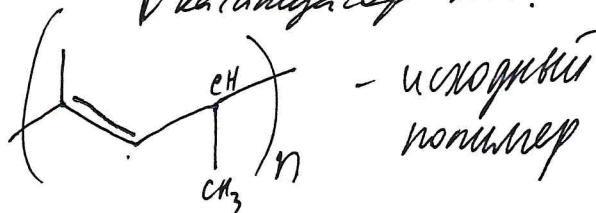
6) кислород встанет туда, где были двойные связи, значит в мономере полимера 2 двойные связи (диен):



рассмотрим диен-мономер, который мы озокировали. его структура:



полимеризация катализатором - на.



исходное непредельное соединение - 2,3-диметилпентадиен-1,3

3) C_xH_y $x:y = \frac{85,17}{12} : 14,3 = 7,1 : 14,3 = 1 : 2 \Rightarrow C_nH_{2n}$

$M_1 = 0,96 \cdot 29 = 28 \text{ г/моль}$

$M_2 = 1,45 \cdot 29 = 42 \text{ г/моль}$

$M_3 = 1,93 \cdot 29 = 56 \text{ г/моль}$

$14n = 28$

$n = 2$

$42 = 14n$

$n = 3$



$56 = 14n$

$n = 4$



Ответ: ① $-C_2H_4$

② $-C_3H_6$

③ $-C_4H_8$