

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

ШИФР 2607

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Дисциплина	Х	И	М	И	Я														
------------	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Фамилия	А	Л	Я	У	Т	Д	И	Н	О	В									
Имя	Р	У	С	Л	А	Н													
Отчество	Т	А	Х	И	Р	О	В	И	Ч										

№ школы	5	0	7																
Населенный пункт	М	О	С	К	В	А													

Номер варианта	8		
----------------	---	--	--

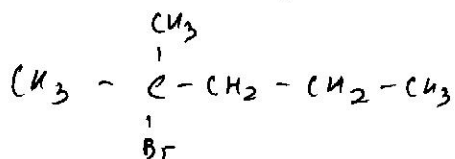
Класс 10 Вариант 8 Дата Олимпиады 18.02.2017

Площадка написания РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

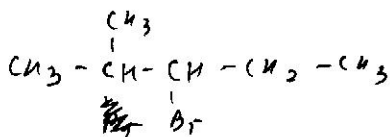
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	4	0	1	5	4	19	Девятнадцать	

25

Возможные формулы:

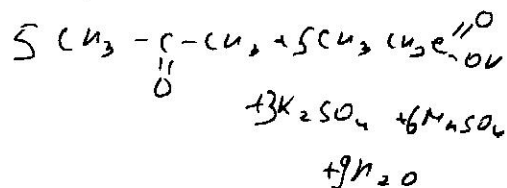
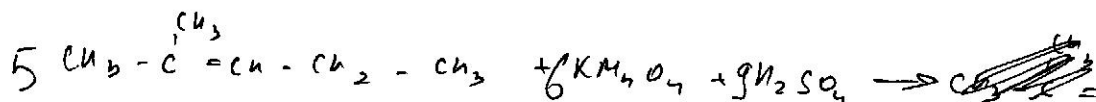
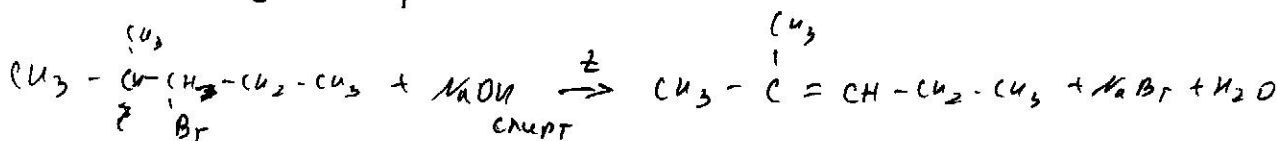
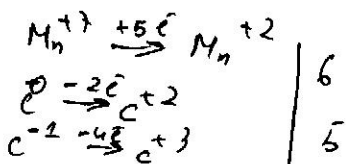
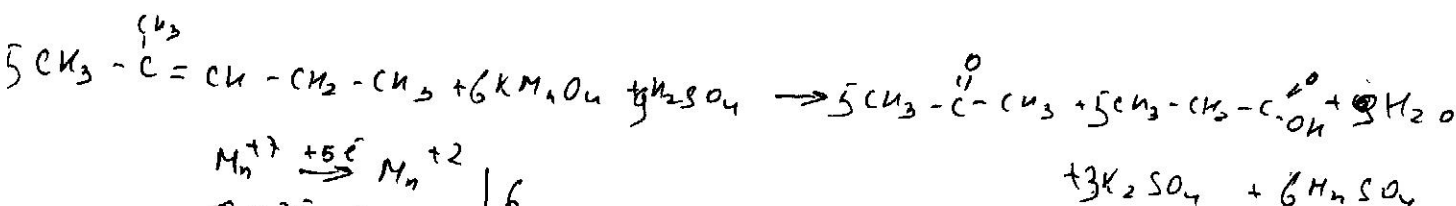
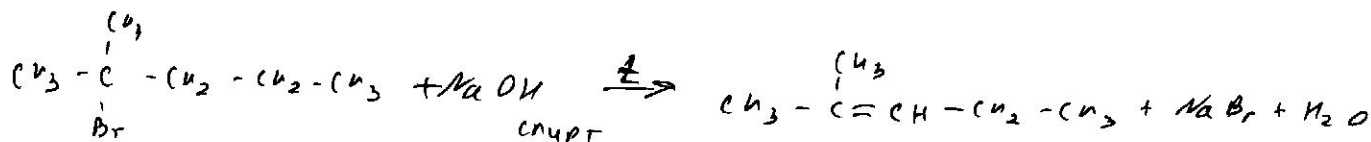


2-бром-2-метилпентан



3-бром-2-метилпентан

5



N1

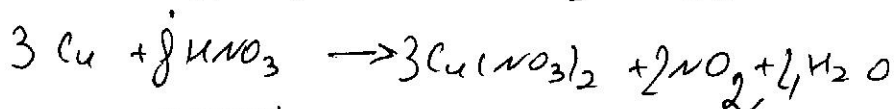
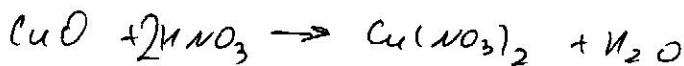
Решение

Дано:

$$m_{\text{смеси}} = 6 \text{ г}$$

$$V(\text{NO}) = 1,12 \text{ л}$$

$$w(\text{CuO}) = ?$$



$$1) \cancel{n(\text{NO}) = \frac{m(\text{NO})}{M(\text{NO})}}$$

$$n(\text{NO}) = \frac{V(\text{NO})}{V_m} = \frac{1,12 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$2) \frac{n(\text{NO})}{n(\text{Cu})} = \frac{2}{3} \Rightarrow n(\text{Cu}) = \frac{3n(\text{NO})}{2} = \frac{0,05 \text{ моль} \cdot 3}{2} = 0,075 \text{ моль}$$

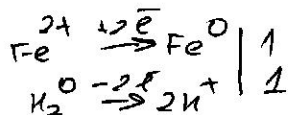
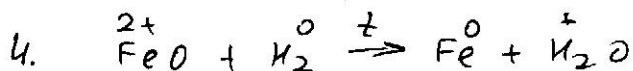
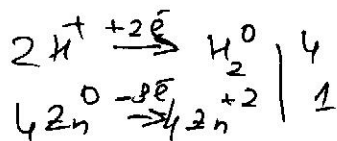
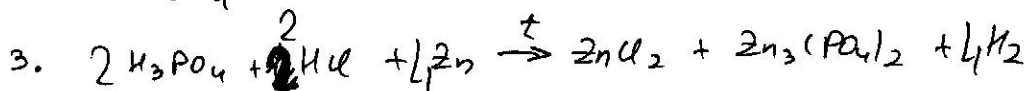
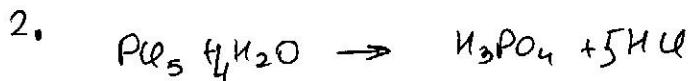
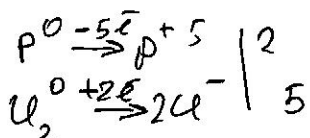
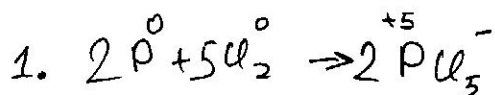
$$3) m(\text{Cu}) = n(\text{Cu}) \cdot M(\text{Cu}) = 0,075 \text{ моль} \cdot 64 \text{ г/моль} = 4,8 \text{ г}$$

$$4) m(\text{CuO}) = m_{\text{смеси}} - m(\text{Cu}) = 6 \text{ г} - 4,8 \text{ г} = 1,2 \text{ г}$$

$$5) w(\text{CuO}) = \frac{m(\text{CuO})}{m_{\text{смеси}}} \cdot 100\% = \frac{1,2 \text{ г}}{6 \text{ г}} \cdot 100\% = 20\%$$

$$\text{Ответ: } w(\text{CuO}) = 20\%$$

N2

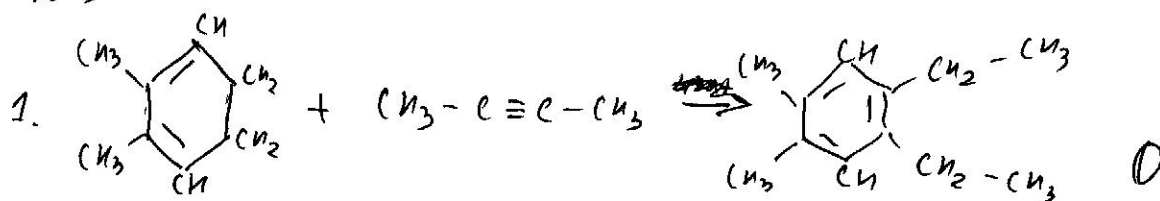


46

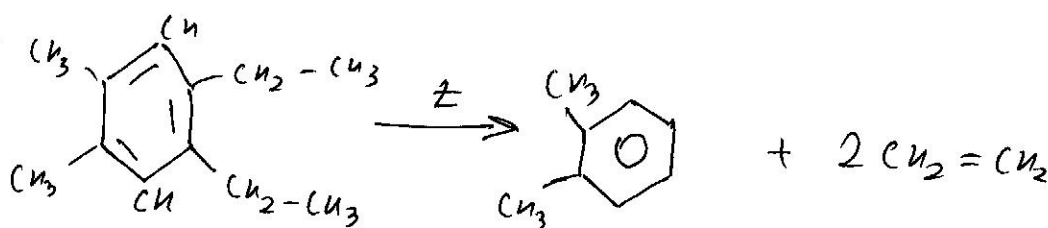
**Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!**

ШИФР 2607

N3



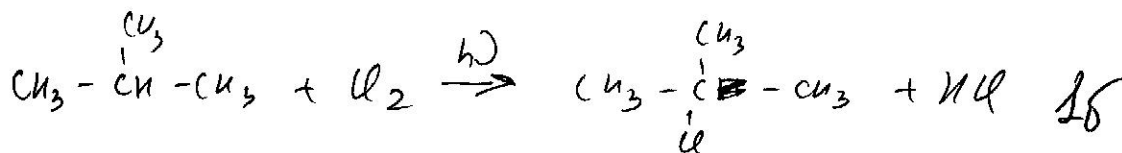
2.



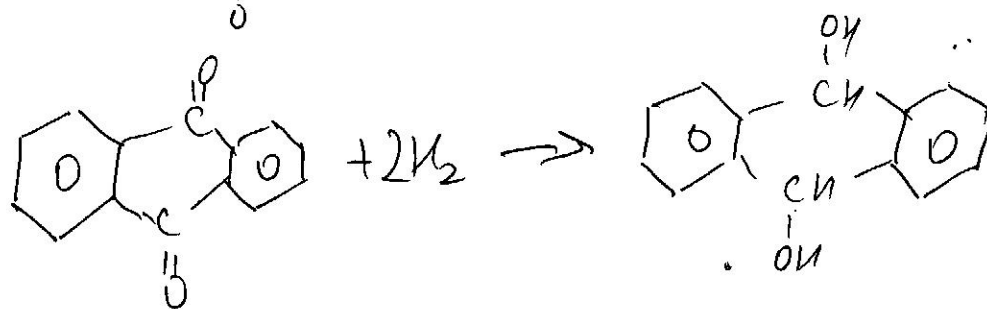
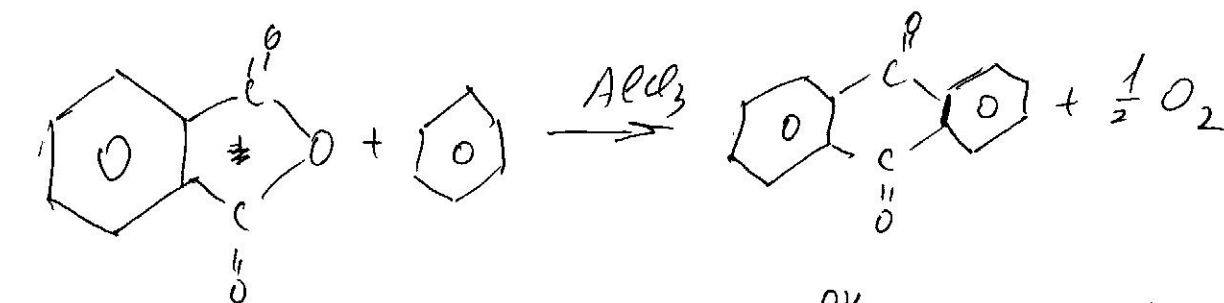
О-кситол

1,2-дихлорбензол.

NY



26



45