



ШИФР 4 4 0 9 5

Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 16 февраля

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

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	5	5	0	4	0	5	19	Девятнадцать	<i>[Signature]</i>

Задание 1.

Природный газ добывают путём бурения скважин. Он поднимается наверх за счёт собственной энергии. Природный газ может гореть на высоте от 1000 до нескольких тысяч метров. Он сам поднимается в-под землёй за счёт внутренней энергии. Природный газ, скважины бурят на высоте около 1000 м. Он находится в газообразном состоянии +

Задание 2.



Тогда молярная масса = 190



Тогда молярная масса = 174

Составим и решим систему

$$\begin{cases} 2x + 2y + 3 \cdot 16 = 190 \\ 2x + y + 4 \cdot 16 = 174 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + 2y = 142 \\ 2x + y = 110 \end{cases} +$$

$y = 110 - 2x$

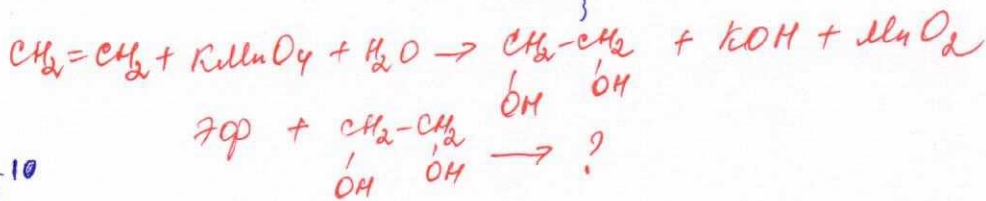
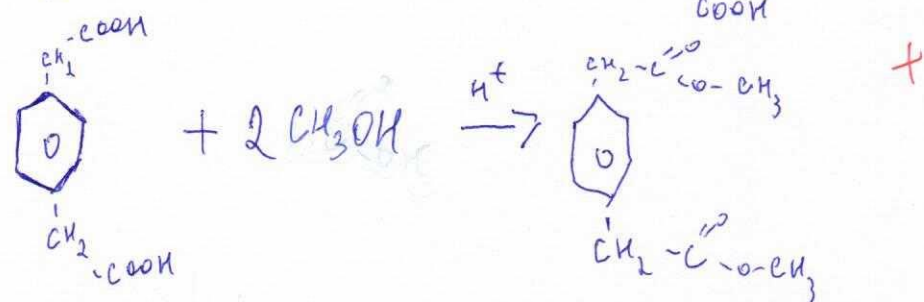
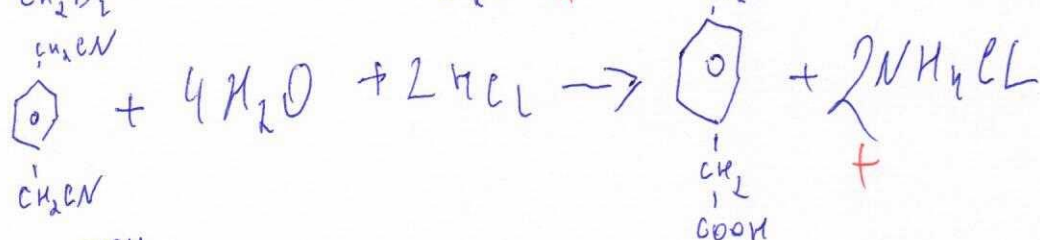
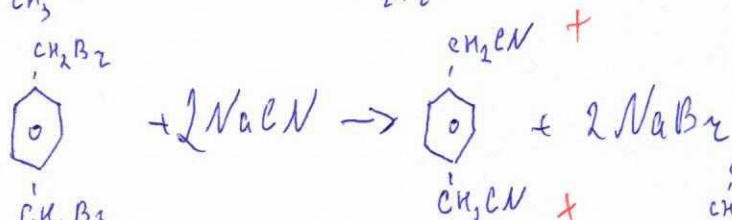
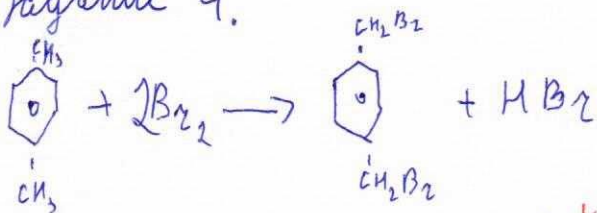
$2x + 2(110 - 2x) = 142 \Rightarrow$  следовательно это  $SaK$ , следовательно  $K_2SO_4$   $K_2S_2O_3$

$2x + 220 - 4x = 142$

$x = 39, \text{ тогда } y = 32$

Ответ:  $x - K$   
 $y - S$

Задача 4.



Задача 6.

$$K_{AgCl} = 1,6 \cdot 10^{-10}$$

$$K_{Ag_2CO_3} = 6,2 \cdot 10^{-12}$$

$$S_{AgCl} = \sqrt{1,6 \cdot 10^{-10}} \cdot 1,20 \cdot 10^{-3}$$

$$MP [Ag^+] \cdot [Cl^-] = 2s^2$$

$$S_{Ag_2CO_3} = \sqrt[3]{6,2 \cdot 10^{-12}}$$

$$= 1,55 \cdot 10^{-14} \text{ MP}$$

$$MP [Ag^+] \cdot [CO_3^{2-}] = (2s)^2 = 4s^2$$

Ответ: более р-рима  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$