

**ШИФР**

3 4 7 7 3

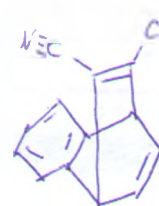
Класс 11 Вариант 3 Дата Олимпиады 16.02.2019.

Площадка написания ТЧУ

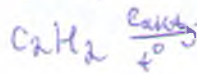
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	1	5	3	5	5	2	21	двадцать один	

№4.

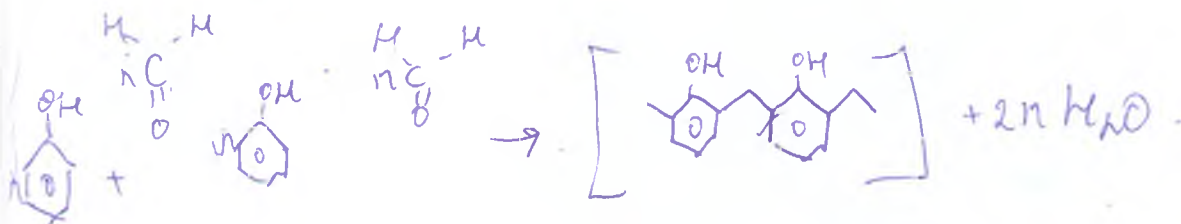
5 баллов



5 баллов



Кумольный способ получения фенола.



Отмечаются давлении конденсации  $\Rightarrow$  свойствами в разных давлениях.

ШИФР

3 4 7 4 3

Результат - пошшер

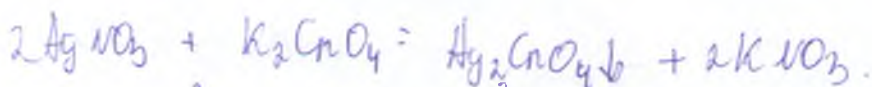
$n(\text{AgNO}_3) = 2 \cdot 10^{-4}$  моль.

3 балла

$n(\text{K}_2\text{CrO}_4) = 2 \cdot 10^{-4}$  моль.

$n(\text{Ag}_2\text{CrO}_4) = 1 \cdot 10^{-4}$  моль.

$m_{\text{ос}} = \dots = 0,0332$ .



$\text{IP} = [\text{Ag}^+]^2 [\text{CrO}_4^{2-}] = [\text{Ag}^+]^3$

$(2 \cdot 10^{-4})^2 = 4 \cdot 10^{-8} > \text{IP} \Rightarrow \downarrow$   
 $(1,2 \cdot 10^{-12} + 8 \cdot 10^{-12}) = 9,2 \cdot 10^{-12}$

$\left(\frac{2 \cdot 10^{-4}}{1,2}\right)^3 = 4,63 \cdot 10^{-12} > \text{IP} \Rightarrow \downarrow \checkmark$

$(4,63 \cdot 10^{-12} - 1,2 \cdot 10^{-12}) = 3,43 \cdot 10^{-12}$   
 это (2И-IP) ?

$n[\text{CrO}_4^{2-}] = 1,5 \cdot 10^{-4}$

$n(\text{CrO}_4^{2-}) = 1,8 \cdot 10^{-4}$

$n(\text{CrO}_4^{2-}) = 0,8 \cdot 10^{-4} \Rightarrow m_{\text{ос}} = 0,026567$

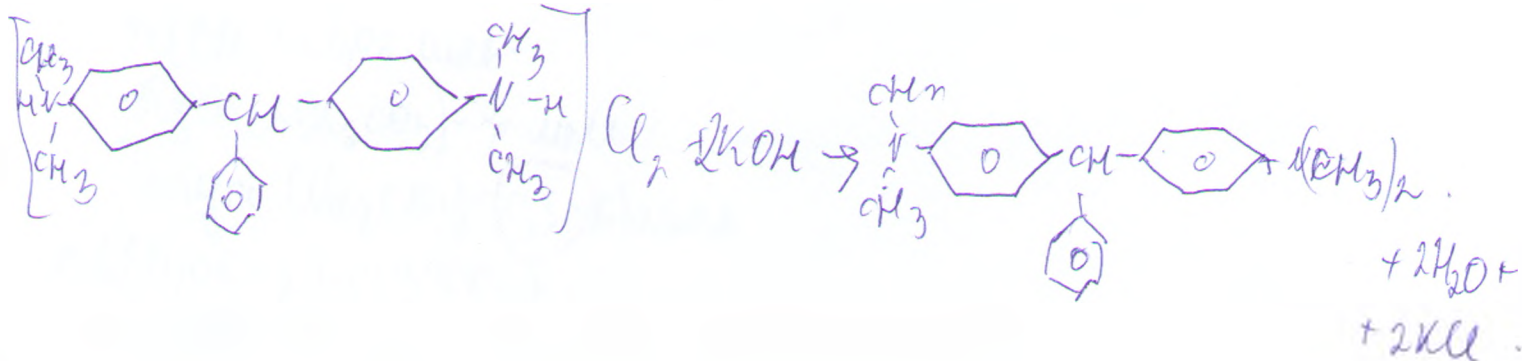
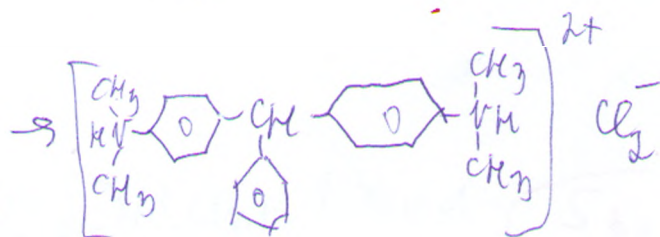
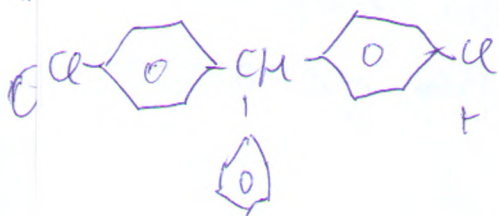
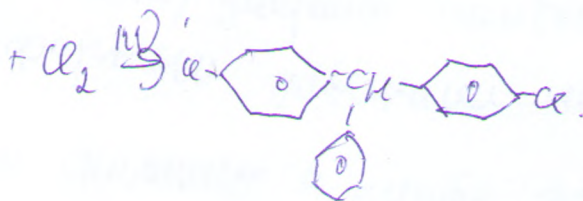
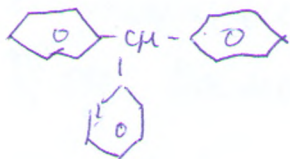
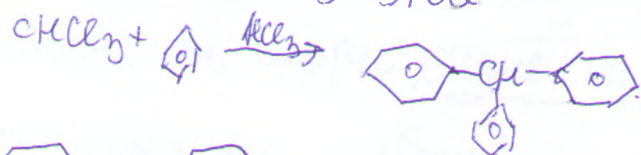
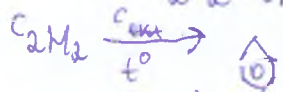
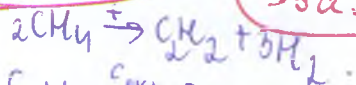
Ответ:  $m_{\text{ос}} = \dots 0,02656$

$m_{\text{р.р.}} = \dots 6,6 \cdot 10^{-3}$

Расчет выполнен с учетом влияния на растворимость ионов в растворе не вступивших в реакцию.

по 3.

3 балла



Реакция идет в пара пометен  
среднего радикала. т.к.  
молекула трифенилметана обратна  
и гидрогенизация по водороду  
метана практически  
невозможна.



№1.

Длина: ~~Овражная~~ 18 км Диаметр: ~~200 м~~

Размер земли: Большее жемчужины

Транспортировка: Газ можно транспортировать хоть по морю, хоть по воздуху, хоть по трубам

соотношение объем/запасов наибольшее.

Воздух атмосферными явлениями неудобно, т.к.

воздух не будет скапливаться в трубе, хоть большее

расстояние - сжиженный, для малых  $V$  можно и

просто газ по большим газопроводам.

№2  $V(CO_2) = 1,344 л.$

5 баллов

$$n(CO_2) = 0,06 \text{ моль}$$

$$\text{масса } (K_2CO_3) = x \text{ моль}$$

$$\text{Тогда } (K_2CO_3) = (0,6 - x) \text{ моль}$$

$$106(0,06 - x) + 138x = 7$$

$$x = 0,02 \text{ моль}$$

$$m(K_2CO_3) = 2,762$$

$$\omega(K_2CO_3) = 39,43\%$$

$$\omega(K_2CO_3) = 60,57\%$$