

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

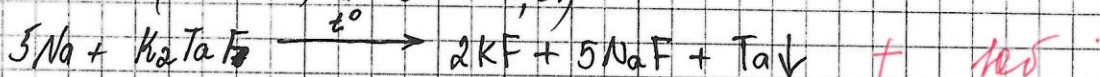
1	2	3	4	5	Σ
20	4	14	3	2	43

Задача 1. Вариант 1. 2

1. Для решения задачи, нужно найти соединения (концентрации) тапала:

$$\frac{\omega(\text{Ta})}{M(\text{Ta})} : \frac{\omega(\text{K})}{M(\text{K})} : \frac{\omega(\text{F})}{M(\text{F})} = \frac{46,14}{181} : \frac{19,9}{39} : \frac{23,93}{19} = 0,255 : 0,55 :$$

$1,486 \xrightarrow{:0,255}} 1 : 2 : 4 \rightarrow \text{K}_2\text{TaF}_7$ (до этой формулы можно было догадаться до этого расчета, зная что Ta имеет валентность 5 (давали в С.О. = 3,5.)



$$1) V = \frac{44,8}{22,4} = 2 \text{ моль } \text{H}_2$$

$$2) n(\text{Na})_2 = 2V(\text{H}_2) \Rightarrow 4 \text{ моль.}$$

$$3) m(\text{Na})_{\text{исп}} = n(\text{Na})_2 \cdot M(\text{Na}) = 92 \text{ г} \Rightarrow m(\text{Na})_{\text{вс}} = 392 - 92 = 299 \text{ г.}$$

$$4) n(\text{Na})_2 = \frac{299}{23} = 13 \text{ моль } + \quad n(\text{Ta}) = \frac{1}{5} \cdot n(\text{Na}) = 2,6 \text{ моль.} \quad +$$

$$5) m(\text{Ta}) = 2,6 \cdot 181 = 470,6 \text{ г.} \quad + \quad 5\text{б.}$$

$$(3) 1) 39,2 \text{ м}^2 = 0,0392 \text{ г.}$$

$$2) 470,6 / 0,0392 = 12005 \text{ температур.} \quad + \quad 1\text{б.}$$

$$(4) \frac{1 \text{ м}^2}{(\text{русс}) \text{ м}^2} \rightarrow 470,6 \text{ г (Ta)} \Rightarrow \frac{470,6}{1000} = 0,4706$$

$$\omega(\text{Ta}) = \frac{2M(\text{Ta})}{M(\text{Ta}_2\text{O}_5)} \approx 82\% \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{l} 470,6 - 82\% \\ \times - 100\% \end{array} \xrightarrow{\text{касио}} m(\text{Ta}_2\text{O}_5) = 573,9$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

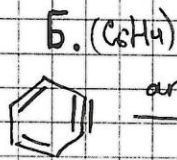
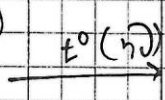
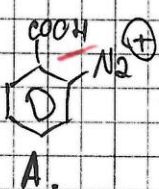
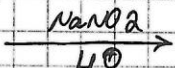
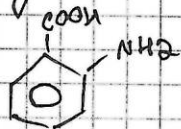
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Знаешь $w(Ta_2O_5) = 54,39\%$ + 35

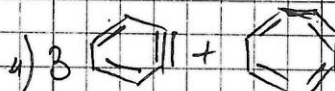
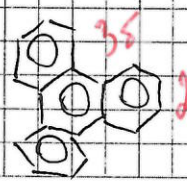
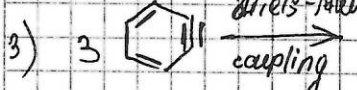
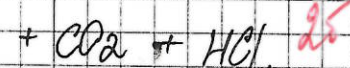
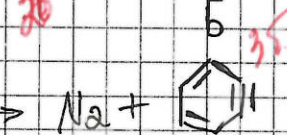
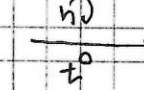
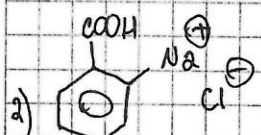
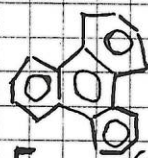
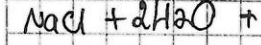
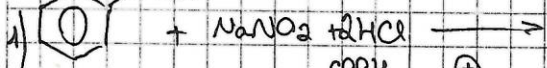
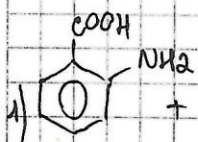
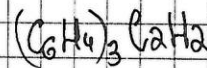
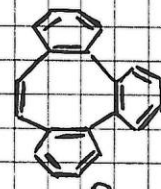
⑤ Из (4) мы знаем, что в 1 кг (концентрация) = 54,39% Ta, и его кон-во не может увеличиться, но знаем.

$$w(Ta)_{\text{руда}} = \frac{m(Ta)_{(4)}}{m(\text{руда})} = \frac{140,6}{25 \cdot 10^6} = 0,018824\% + 15$$

Задача 3 / 14



after



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Рассмотрим варианты исход:

$$x + 12a + 35,5b = 0,0553 \quad 26$$

где x - число H

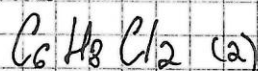
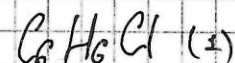
a - кол-во C

b - кол-во Cl

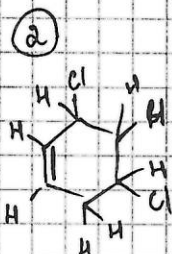
$$x = \frac{0,053(12a + 35,5b)}{0,3444}$$

• в нашем случае заданный пар-тр = 6. (т.е. число не должно быть меньше). Ориентир это дробное число водорода, чем ближе к целому тем лучше. $\Rightarrow$ получим.

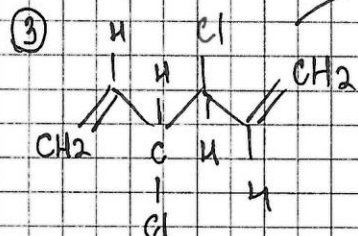
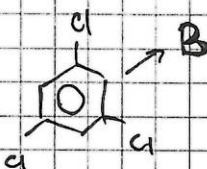
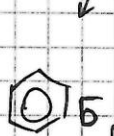
В:



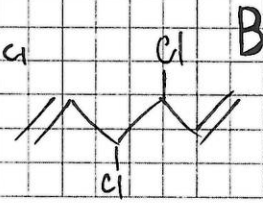
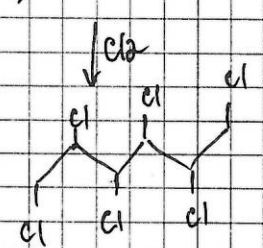
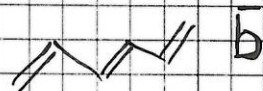
• Сначала я думал о шестичленном цикле, однако это не входило (почему).



либо



или может это будет другой вариант $\Rightarrow$ исходный углеводород:



кон. EtOH (жид)



черновик



чистовик

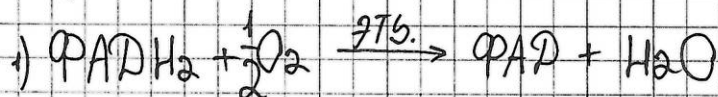
(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

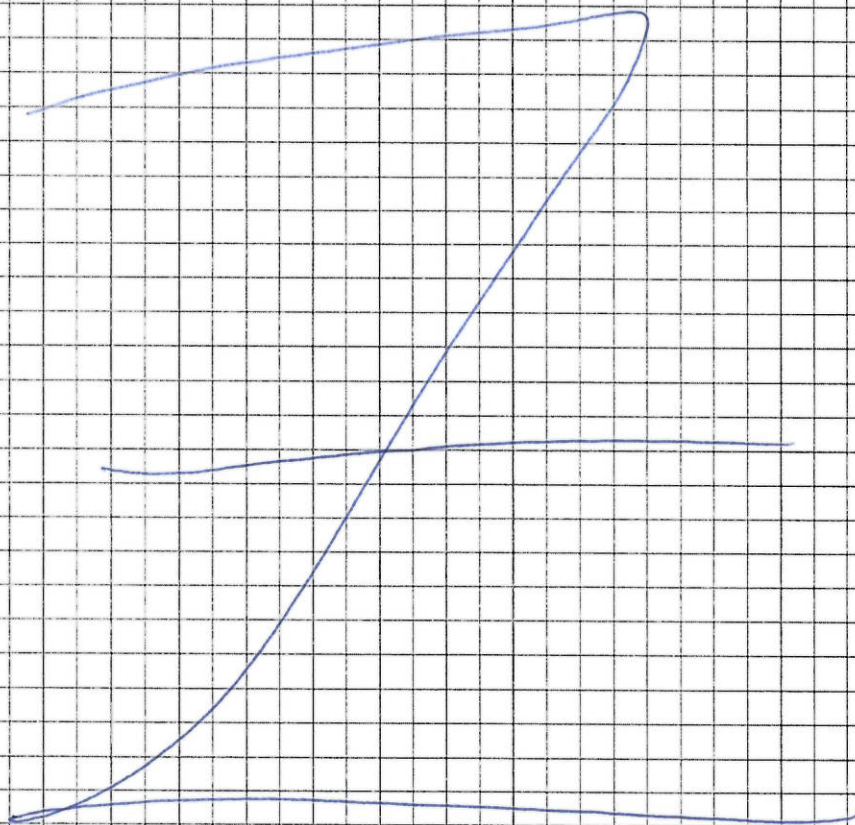
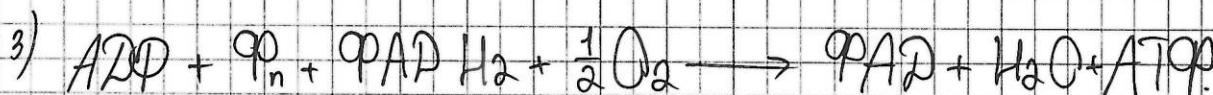
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 5



→ метаболическая
вода 25

Здесь сразу всего нужно посчитать Q по формуле,
а потом разделить $\frac{Q}{58,7}$ и $\text{ADP} = n(\text{АТФ.})$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 5 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)