

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

1/2/3/4/5/Σ
20/16/0/2/-/38

Задача 10-1

Вариант 1

1) $M(\text{In}) = 181 = \frac{180,95}{\bar{n}(\text{In})} : \bar{n}(\text{K}) : \bar{n}(\text{F})$

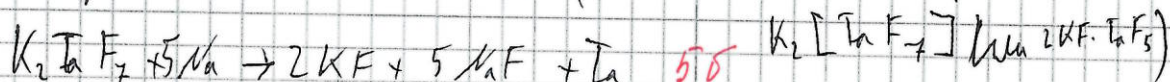
~~180,95~~ $\frac{0,4617}{180,95} : \frac{0,1990}{39,1} : \frac{0,3393}{19,00}$

$2,55 \cdot 10^{-5} : 5,09 \cdot 10^{-3} : 17,86 \cdot 10^{-3} \quad | : 2,55 \cdot 10^{-5}$

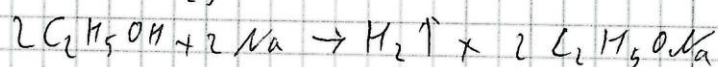
$1 : 2 : 7$ +

↓

Соединение - $\text{In K}_2\text{F}_7$ 5б | Вероятнее всего берем ин.



2) $\bar{n}(\text{Na}) = \frac{460}{23} = 20 \text{ моль}$



$\bar{n}(\text{H}_2) = \frac{56}{22,4} = 2,5 \text{ моль} \Rightarrow \bar{n}(\text{Na}) = 5 \text{ моль}$

↓

$20 - 5 = 15 \text{ моль натрия}$ восстановит In

↓

$\bar{n}(\text{In}) = \frac{15}{5} = 3 \text{ моль}$

$3 \cdot 180,95 = 542,85 \text{ (г)} = m(\text{In})$ получено + 5б

3) $\frac{542,85}{15 \cdot 10^3} \cdot 10^{-3} = 36,19 \text{ мг на 1 моль}$ 1б

4) $\frac{0,542,85}{4000} = 1,357 \cdot 10^{-4} = 1,357 \cdot 10^{-2} \%$ 1б



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 10-1

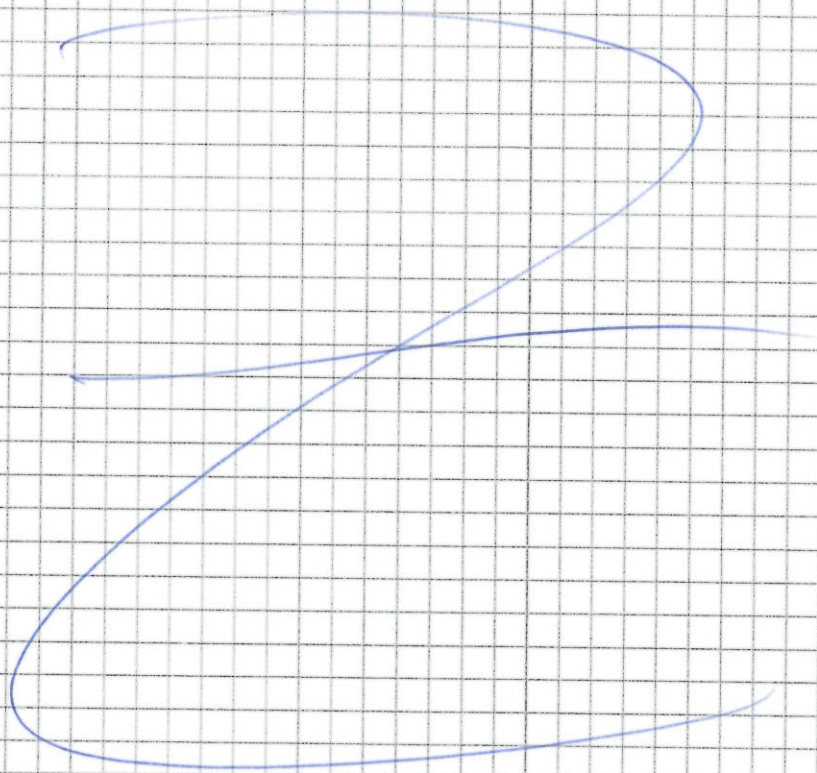
5) $\dot{W}(\text{In}) = 3 \text{ мВт}$

$\dot{W}(\text{In}_2\text{O}_5) = 1,5 \text{ мВт}$

$m(\text{In}_2\text{O}_5) = 662,85 \text{ г/л}$

$m \text{ Концентрация} = 662,85 : 0,5 = 1325,7 \text{ г/л} = 1,3257 \text{ кг}$

$\frac{4000}{1,3257} = 3017,27 \text{ раз в руде} > m \text{ Концентрация}$



черновик



чистовик

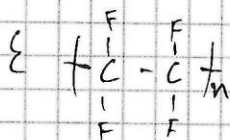
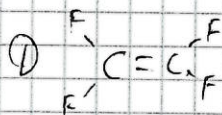
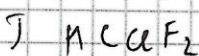
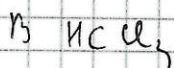
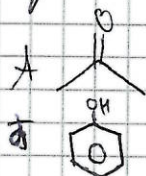
(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 5 стр.

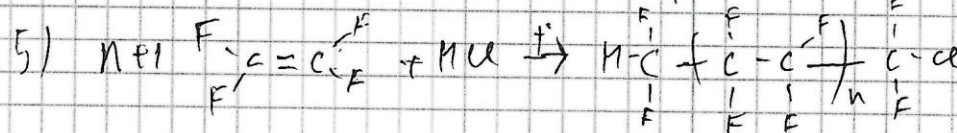
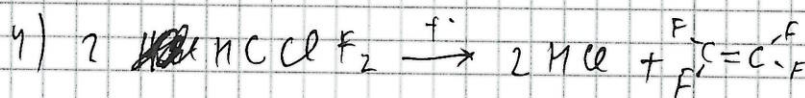
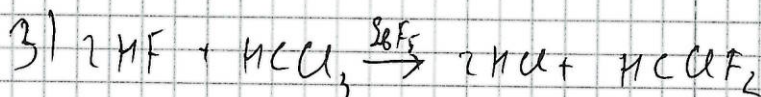
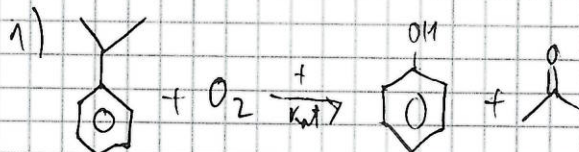
(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 10-2



Реакции



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 3 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача $\sim 10^{-4}$

1) $pV = nRT$

$\rho \cdot V = m$ $\rho \cdot M = m$

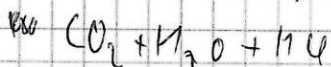
$m = 1,158 \text{ (г)}$ $M = \frac{m}{n}$

$V = 1 \text{ л}$

$100 \cdot 1 = n \cdot 8,314 \cdot (120 + 273)$

$n = \frac{100 \cdot 1}{8,314 \cdot (120 + 273)} = 2,91 \cdot 10^{-2} \text{ моль}$

$M(\text{г/моль}) = \frac{1,150}{4 \cdot 10^{-2}} = 39,0753$



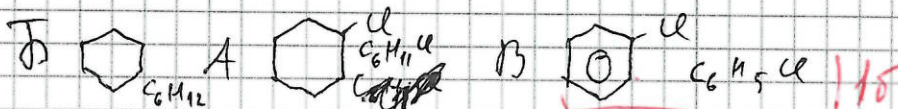
Пусть $n \text{ CO}_2 = x$; $n \text{ H}_2\text{O} = y$

$44x + 18y + 36,5(1-x-y) = 39,0753$

$x + y + 1 - x - y = 1$

Поскольку на E идеализирована реакция CO_2 , а H_2 не
связывается, то это означает образование
ароматических, и под эти параметры идеальной
модели C_6H_6 , к тому же y должно быть только 1 моль.

$\frac{1}{0,0444} \cdot 5 = 12,6 - 35,5 - 5 = 0, \text{ вкл}$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 5 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)