



10-11-1816

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

1	2	3	4	5	Σ
20	12	0	7	-1	39

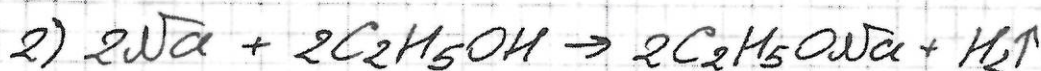
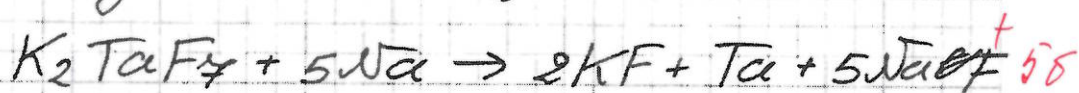
Задача 1

Задача 10-1

1) В соединении, если $\epsilon_{10} m = 1002$:

$$n(Ta) : n(K) : n(F) = \frac{46,17}{180,95} : \frac{19,9}{19,9} : \frac{19,9}{39,1} :$$
$$: \frac{33,93}{19} = 0,255 : 0,509 : 1,786 =$$

$$= 1 : 2 : 7. + 58$$

Соединение - K_2TaF_7 

$$n(H_2) = \frac{56}{22,4} = 2,5 \text{ моль}$$

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

$$n(Na)_{\text{израсх}} = 20 n(Na) - 2n(H_2) =$$
$$= 20 - 2,5 \cdot 2 = 15 \text{ моль}$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 7 стр

(не меряется только чистовиком)



10-11-1816

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$n(Ta) = \frac{15}{5} = 3 \text{ масс}$$

$$m(Ta) = 3 \cdot 180,95 = 542,85 \text{ г} + 58.$$

$$3) m(Ta) = \frac{542,85 \cdot 1000}{15000} = 36,19 \text{ мг} 15$$

$$4) \omega(Ta) = \frac{542,85}{4 \cdot 10^6} = 1,357 \cdot 10^{-4} 15.$$

(0,0136%)

$$5) \omega(Ta)_{\text{в концентр.}}^{Ta_{2}O_5} = \frac{180,95 \cdot 2}{180,95 \cdot 2 + 16 \cdot 5} = 0,819$$

(81,9%)

$$\omega(Ta)_{\text{в концентр.}} = 0,819 \cdot 0,5 \approx 0,4095$$

Если $m(Ta)_{\text{в концентр.}} = m(Ta)_{\text{в руде}}$

$$\Rightarrow 0,4095 = \frac{m(Ta)}{m_{\text{концентр.}}} 0,043$$

$$1,357 \cdot 10^{-4} = \frac{m(Ta)}{m_{\text{руды}}} +$$

$$\frac{m_{\text{руды}}}{m_{\text{концентр.}}} = \frac{0,4095}{1,357 \cdot 10^{-4}} \approx 3018$$

В 3018 раз.



черновик



чистовик

Страница № 2 из 7 стр.

(Поставьте галочку в нужном поле)

(Измеряется только чистовик)



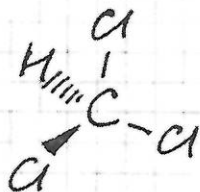
10-11-1816

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

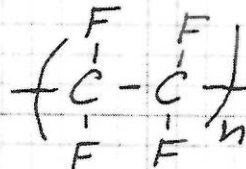
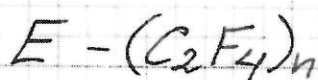
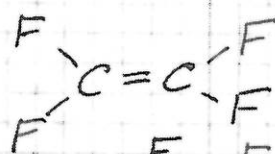
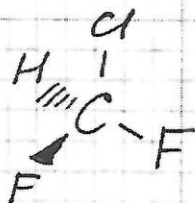
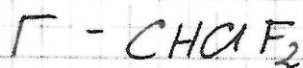
Задание 10-2



$$M(B) = 4,12 \cdot 29 = 119,5 \text{ г/моль}$$



$$M(\Gamma) = 119,5 (1 - 0,276) = 86,5 \text{ г/моль}$$



черновик



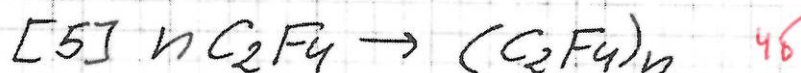
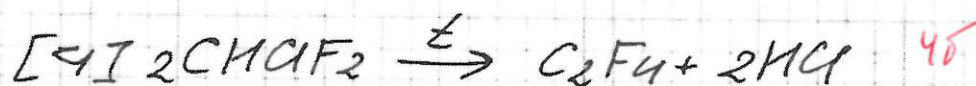
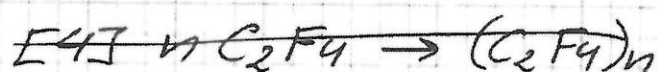
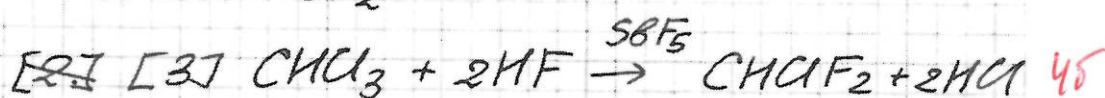
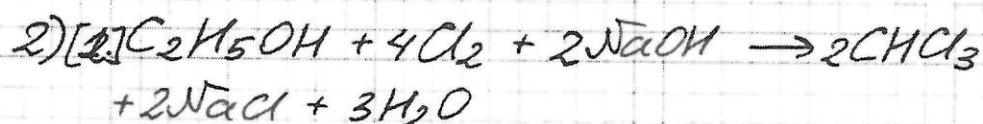
чистовик

Страница № 3 из 7 стр.

ПОНАВЛЯЮЩАЯСЯ В ПУАЛОМ ПО КС

ПОНАВЛЯЮЩАЯСЯ В ПУАЛОМ ПО КС

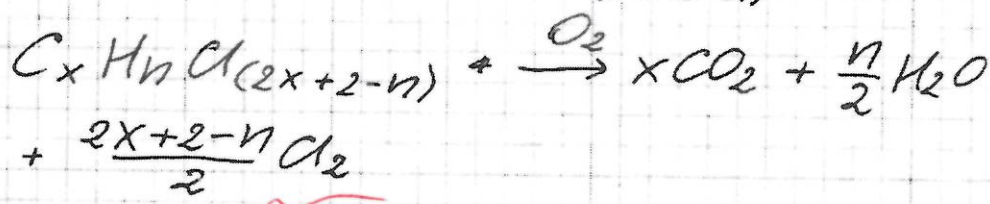
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



Задача 10-4

При хлорировании углеводорода (Б) происходит образование соединений

А состава $C_xH_nCl_{(2x+2-n)}$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 7 стр.

(нумеруется только чистовик)



10-11-1816

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$\text{Общее } n (\text{годов}) = x + \frac{n}{2} + \frac{2x+2-n}{2} =$$
$$= 2x+1, \text{ значит}$$

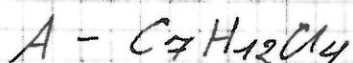
$$\frac{x}{2x+1} \cdot 44 + \frac{\frac{n}{2}}{2x+1} \cdot 18 + \frac{\frac{2x+2-n}{2}}{2x+1} \cdot 71 =$$
$$= \frac{44x + 9n + 71x + 71 - 35,5n}{2x+1} =$$

$$= \frac{115x - 26,5n + 71}{2x+1} = \text{Массы}$$

$$M(\text{гог. смеси}) = \frac{pRT}{p} = \frac{1,138 \cdot 8,314 \cdot 393}{100} = 37,2 \text{ г/моль}$$

Подбором получаемся, что

$$x=7, n=12, \text{ значит}$$



$$n(\text{кон}) = \frac{35 \cdot 1,2 \cdot 0,4}{56} = 0,3 \text{ моль}$$

$$M(B) = \frac{M(H)}{\omega(H)} \cdot n(H) = \frac{1}{0,0444} \cdot x = 22,5x$$



черновик



чистовик

(Поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 5 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)

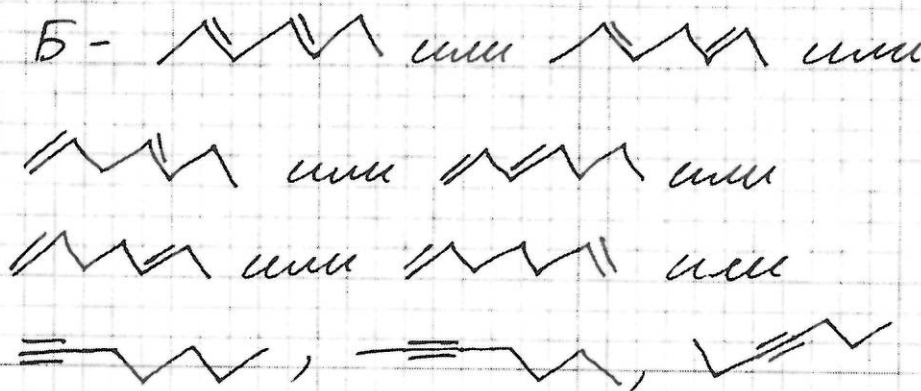
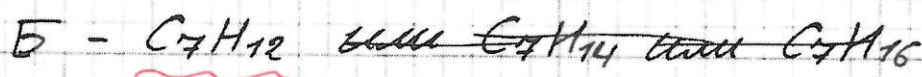
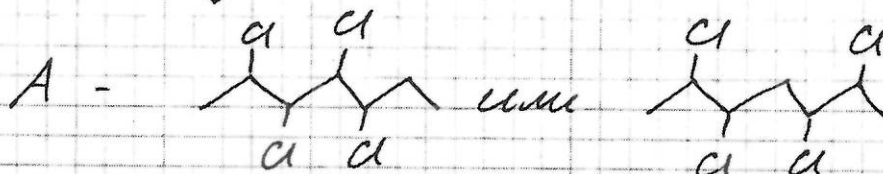
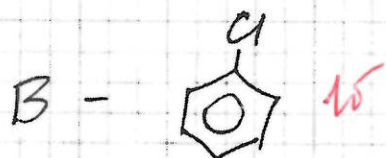


10-11-1816

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

X	1	2	3	4	5	6	7
M(B)	22,5	45	67,5	90	112,5	135	157,5

При $x = 5$ $M = 112,5$, что соответствует соединению C_6H_5Cl 15



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 6 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)

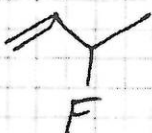


10-11-1816

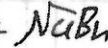
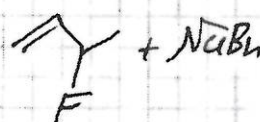
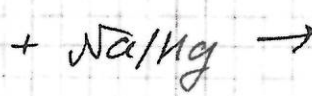
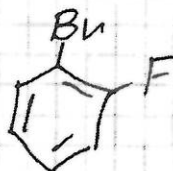
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 10-3

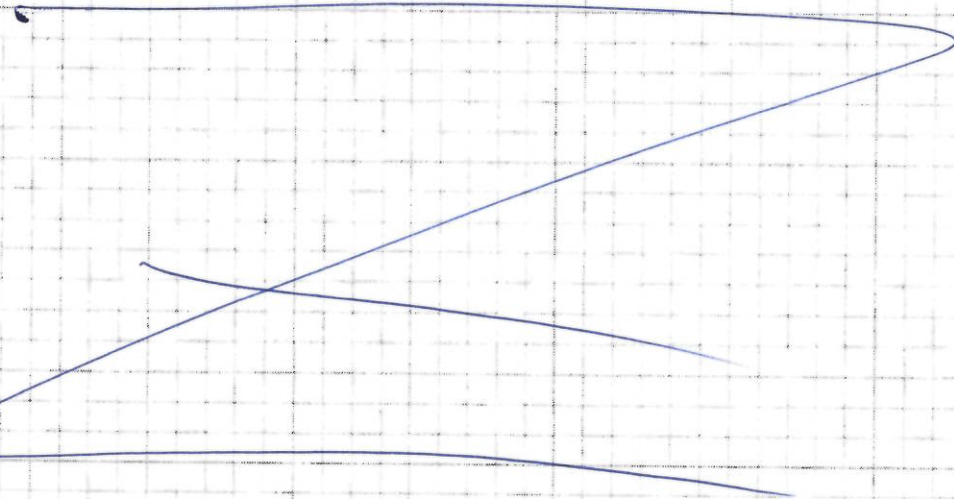
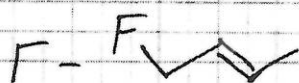
1) А -



[1]



+ ≡



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 7 из 7 стр

(нумеруются только чистовики)