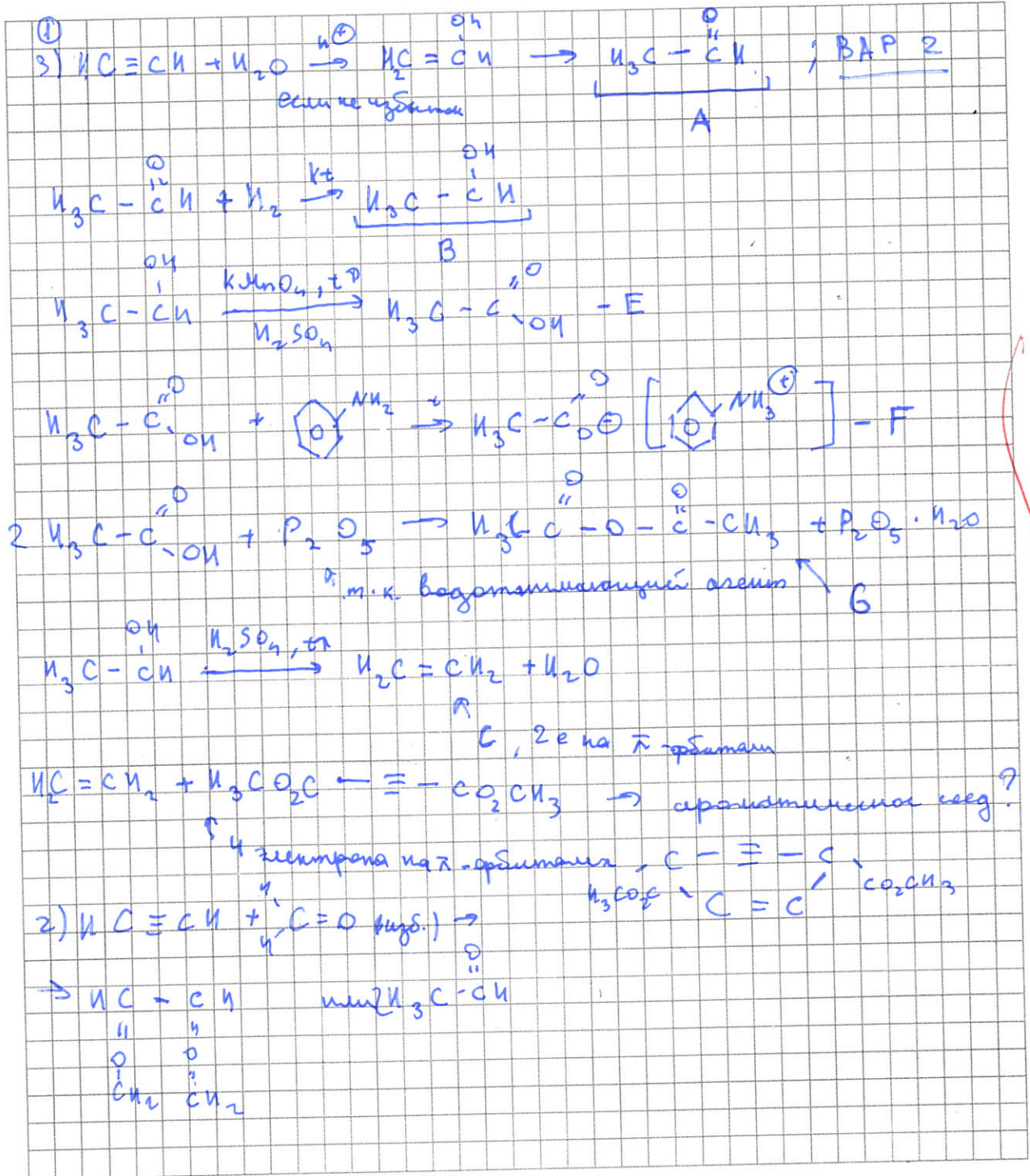


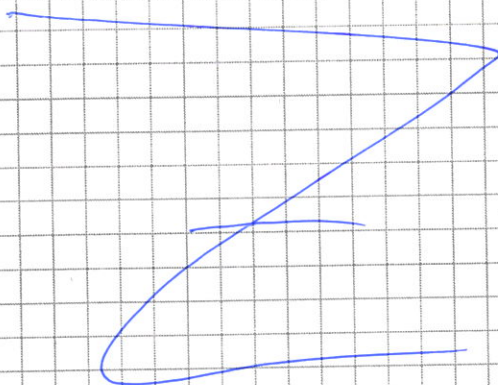
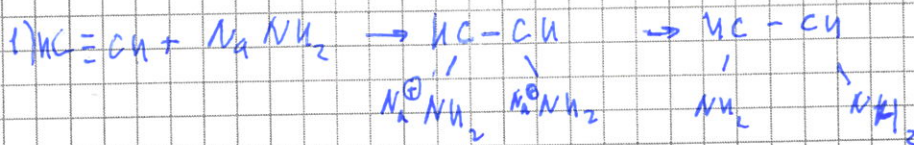
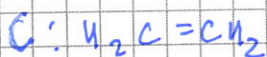
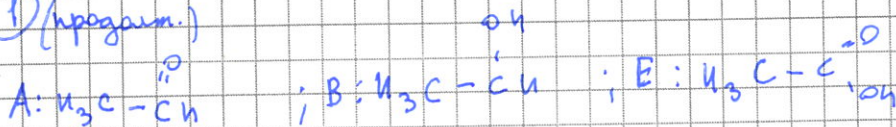
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



1	2	3	4	5	38,5
0	25	10	86	20	

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

1) (продолж.)



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



$\nu(CO_2) = \frac{13,44g}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,6 \text{ моль}$; $\nu(H_2O) = \frac{7,2g}{18 \frac{g}{\text{моль}}} = 0,4 \Rightarrow$
 $= \nu('C')$; $\nu('H') = 0,8$

$a:b = \nu('C') : \nu('H') = 0,6 : 0,8 = 3 : 4 \Rightarrow$

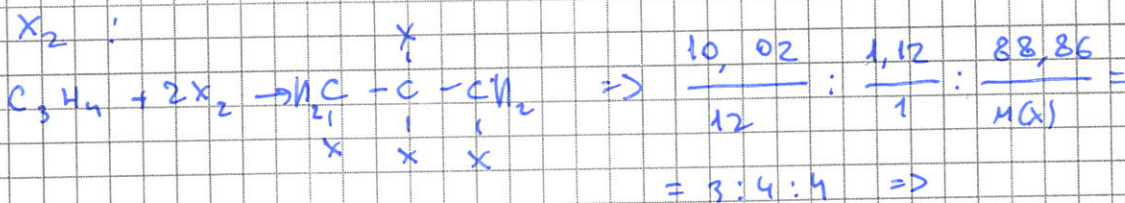
это углеводород $C_3 H_4$, если $n \geq 2$, то это уже не газ
 $C_3 H_4$ - пропантин. $H_2C=C=CH_2$ **65**

проверим: $\nu('C') = \frac{8g}{12 \cdot 3 + 4} \cdot 3 = 0,6$; $\nu('H') = \frac{8g}{12 \cdot 3 + 4} \cdot 4 = 0,8$

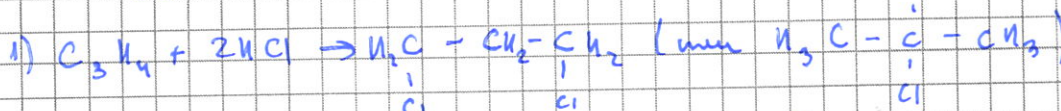
- все сходится.

1) $\omega(X) = 100\% - 10,02\% - 1,12\% = 88,86$

симметричный газокл. продукт. Будет, если присоед. 2 молекулы



$\frac{88,86}{M(X)} = 1,12 \Rightarrow M(X) \approx 79,3 \Rightarrow X = Br$



$\omega(Br) = 100\% - 17,85\% - 3\% = 79,15\%$



черновик



чистовик

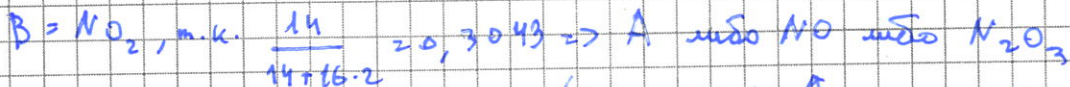
(поставьте галочку в нужном поле)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

③ (прод.) $\frac{12,85}{12} : \frac{3}{1} : \frac{9,15}{80} = 1,4875 : 3 : 0,989 = 3 : 6 : 2$

⇒ сошлось, значит правильно. **4б**

⑤ соль натрия с $M = 69 \text{ г/моль}$ - это NaNO_2 (подходит нам, т.к. в оксиде А только два элемента, а она диспропорционирует на в-во, содержащее азот, значит - это оксид азота)



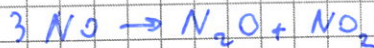
⇒ А - это NO



$\Rightarrow \nu(\text{NO}) = \nu(\text{FeCl}_2) = \frac{V \rho \cdot M}{M} = \frac{9 \text{ л} \cdot 1200 \text{ г/л} \cdot 0,2}{156 + 35,5 \cdot 2} \approx 17 \text{ моль}$

$B: pV = \nu RT \Rightarrow$

$\nu_B = \frac{pV}{RT} = \frac{1,825 \cdot 10^6 \text{ Па} \cdot 2,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3}{8,314 \cdot (273 + 50) \text{ К}} \approx 1,7 \text{ моль}$



$\nu(\text{NO})_{\text{изр.}} = \nu_B \cdot 3 = 5,1 \text{ моль} \Rightarrow \chi_{\text{прореак.}} = \frac{5,1 \text{ моль}}{17 \text{ моль}} = 0,3 = 30\%$

20д.

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



2) $[OH^-] = 10^6 \cdot [H^+] \Rightarrow [OH^-][H^+] = 10^{-14} \Rightarrow$
 $[H^+]^2 \cdot 10^6 = 10^{-14}$; $[H^+]^2 = 10^{-20} \Rightarrow [H^+] = 10^{-10}$

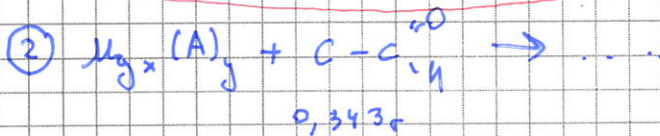
$pH = -\log(10^{-10}) = 10$

3) $[CN^-]_{\text{перекисравнено}} = [H^+]_{\text{перекисравнено}} \Rightarrow \Delta[H^+] = 10^{-7} - 10^{-10} =$

$\Rightarrow \alpha = \frac{10^{-7} - 10^{-10}}{10^{-3}} = 9,99 \cdot 10^{-5}$

↗
матерная конц. KCN

4) $K_f = \frac{[HCN]}{[CN^-][H^+]} = \frac{\Delta[H^+]}{[CN^-][H^+]} = \frac{(10^{-7} - 10^{-10})}{(10^{-3} - (10^{-7} - 10^{-10}))(10^{-10})} = 999099$



$n(HCl) = 15,6 \text{ мл} \cdot 0,5 \text{ моль/л} = 7,8 \cdot 10^{-3} \text{ моль} \Rightarrow 0,5$

в воде было растворено что-то, реагирующее с HCl, например спирт, уксус, или другие основания

20

60



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)