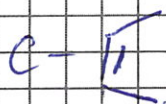
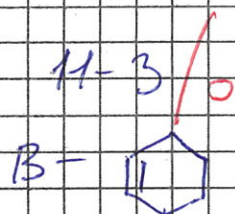
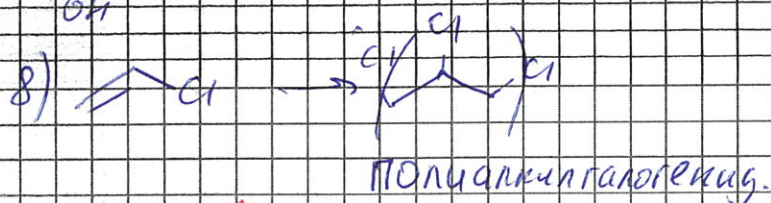
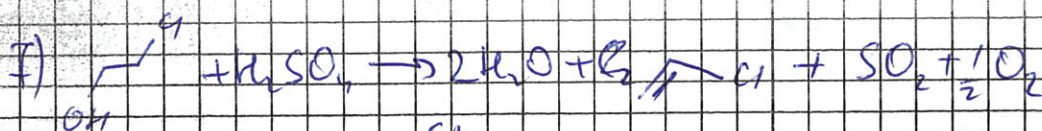
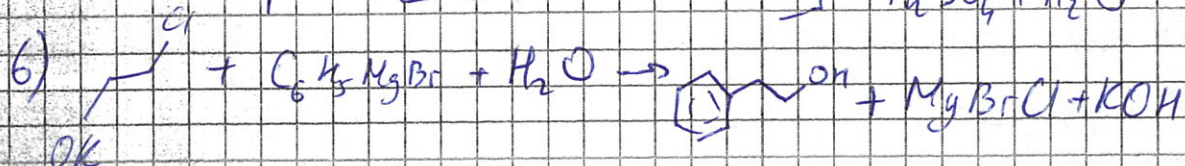
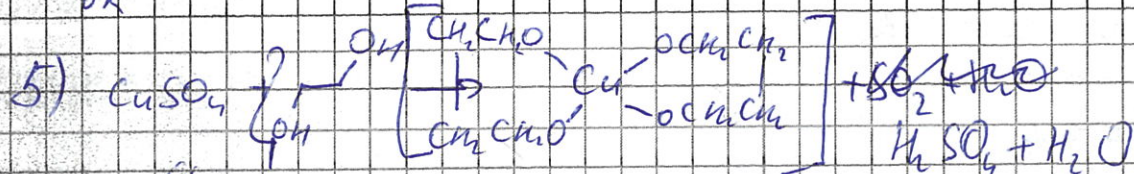
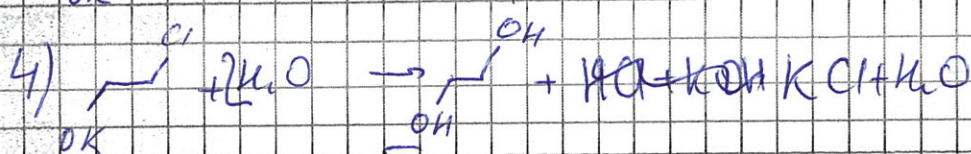
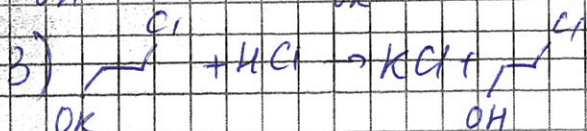
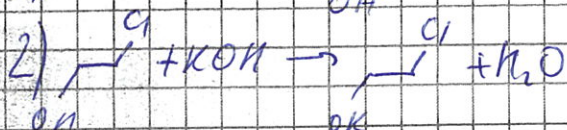
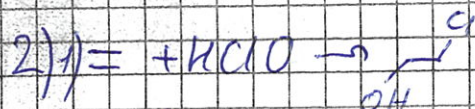


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



черновик



чистовик

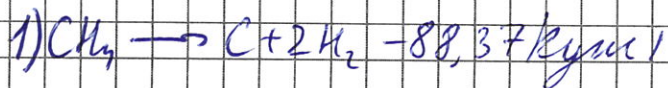
(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 4 стр.

(нумеруются только чистовики)

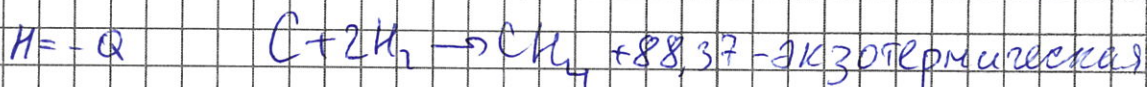
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

11-5



$$\Delta H = \sum \Delta H_{\text{продуктов}} - \sum \Delta H_{\text{реагентов}}, \Delta H > 0, \text{ реакция эндотермическая}$$

$$\Delta H = (2 \cdot \underset{\Delta H(\text{H}_2)}{20,97} + \underset{\Delta H(\text{C})}{12,14}) - (\underset{\Delta H(\text{CH}_4)}{-34,29}) = 88,37 \text{ КДж/моль}$$



$$B \quad 1 \quad 0 \quad 0$$

$$П \quad -x \quad \quad +2x$$

$$C \quad 1-x \quad \text{не твердое вещество} \quad 2x \Rightarrow 1+x$$

$$x(\text{CH}_4) = \frac{1-x}{1+x}; \quad x(\text{H}_2) = \frac{2x}{1+x}$$

$$K = \frac{(x(\text{H}_2) \cdot p_{\text{общ}})^2}{x(\text{CH}_4) \cdot p_{\text{общ}}}, \quad 10 = \frac{\left(\frac{2x}{1+x}\right)^2}{\frac{1-x}{1+x}} \Rightarrow x = 0,84515$$

$$x(\text{H}_2) = \frac{2 \cdot 0,84515}{1 + 0,84515} \cdot 100\% = 91,61\%$$

$$x(\text{CH}_4) = \frac{1 - 0,84515}{1 + 0,84515} \cdot 100\% = 8,39\%$$

$$3) n(\text{CH}_4) = \frac{32}{16} = 2 \text{ моль}; \quad n(\text{H}_2) = \frac{32}{2} = 16 \text{ моль}$$

$$K = \frac{(x(\text{H}_2) \cdot p_{\text{общ}})^2}{x(\text{CH}_4) \cdot p_{\text{общ}}} = \frac{\left(\frac{16}{18}\right)^2}{\frac{2}{18}} = 7,11 \quad K > 1, \text{ реакция термодинамически возможна}$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 3 из 4 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

3) Реакция идет в сторону продуктов

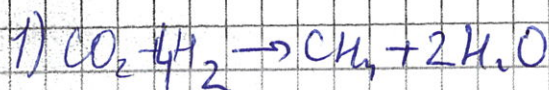
25

4) $\Delta H = (16 \cdot 20,57 + 12,14) - (2 \cdot 33,29) = 40,4, \text{ кДж}$

$\Delta H > 0$, реакция эндотермическая, следовательно тепло поглощалось.

25

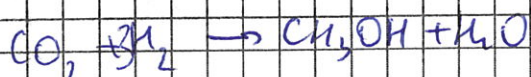
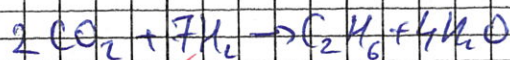
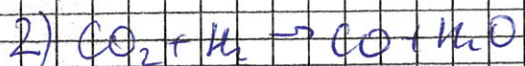
11-4



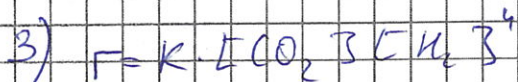
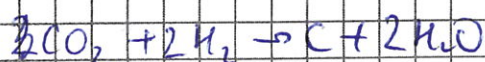
15

$n = 0,552 \cdot 29 = 16 - \text{CH}_4$

15



35



$50 = x \cdot 0,2 \cdot 0,8^4$

$x = 610,35$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 4 стр.

(нумеруются только чистовики)