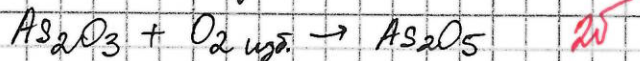
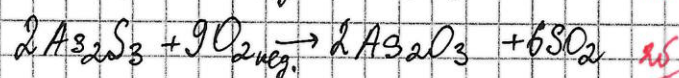
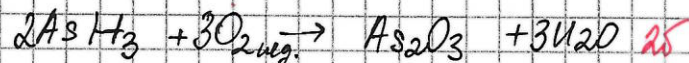
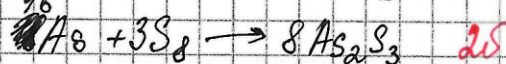
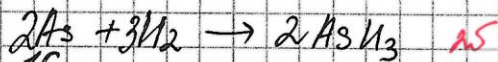


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Вариант 2

Задача 11-1.

В-во E имеет вид X_2S_n $\bar{w}(X) = \frac{X \cdot 2}{X \cdot 2 + 32,06n} = 0,605$
(E - As₂S₃)При $n=3$, X - As. As встречается в самородном виде и является родом и канцерогеном.Т.к. As является аналогом фосфора, то образует 2 оксида As₂O₃ и As₂O₅. По схеме из D получается F, а D и F - оксиды. По условию, значит, D - As₂O₃, а F - As₂O₅.C: $M(C) = \rho \cdot V_m = 3,5 \cdot 22,4 = 78,4$ г/мольC - AsH₃4As $\xrightarrow{600^\circ\text{C}}$ As₄ 15

A - As 15

B - As₄ 15C - AsH₃ 25D - As₂O₃ 15E - As₂S₃ 25F - As₂O₅ 15

черновик



чистовик

Страница № 1 из 5 стр.

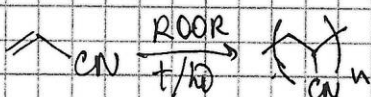
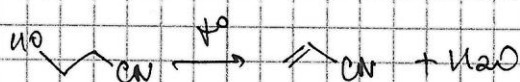
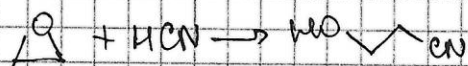
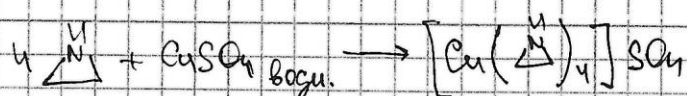
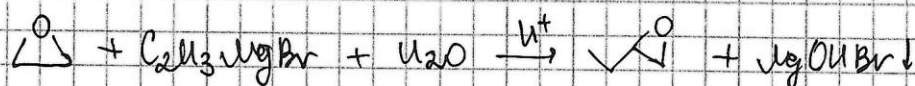
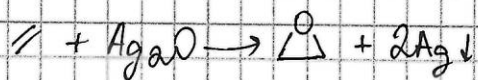
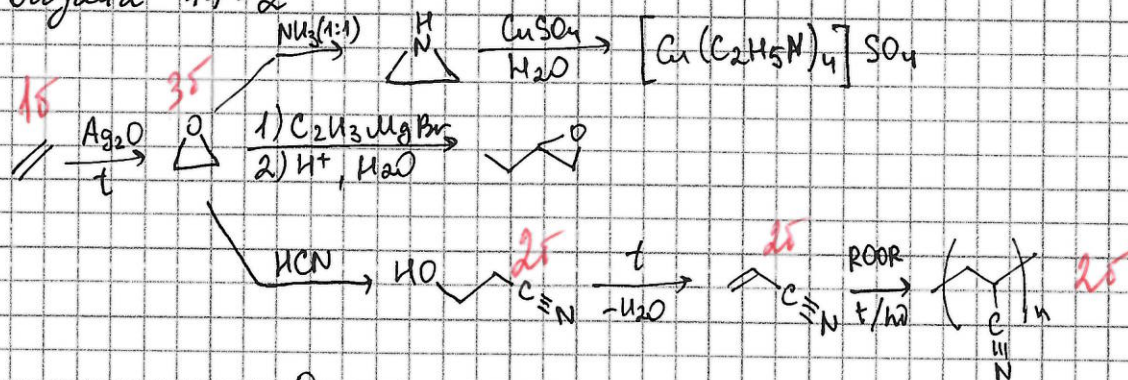
(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

1	2	3	4	5	Σ
20	11,5	4	9	15	59,5

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 11-2



В - Эпоксид

И - акрилонитрил



черновик



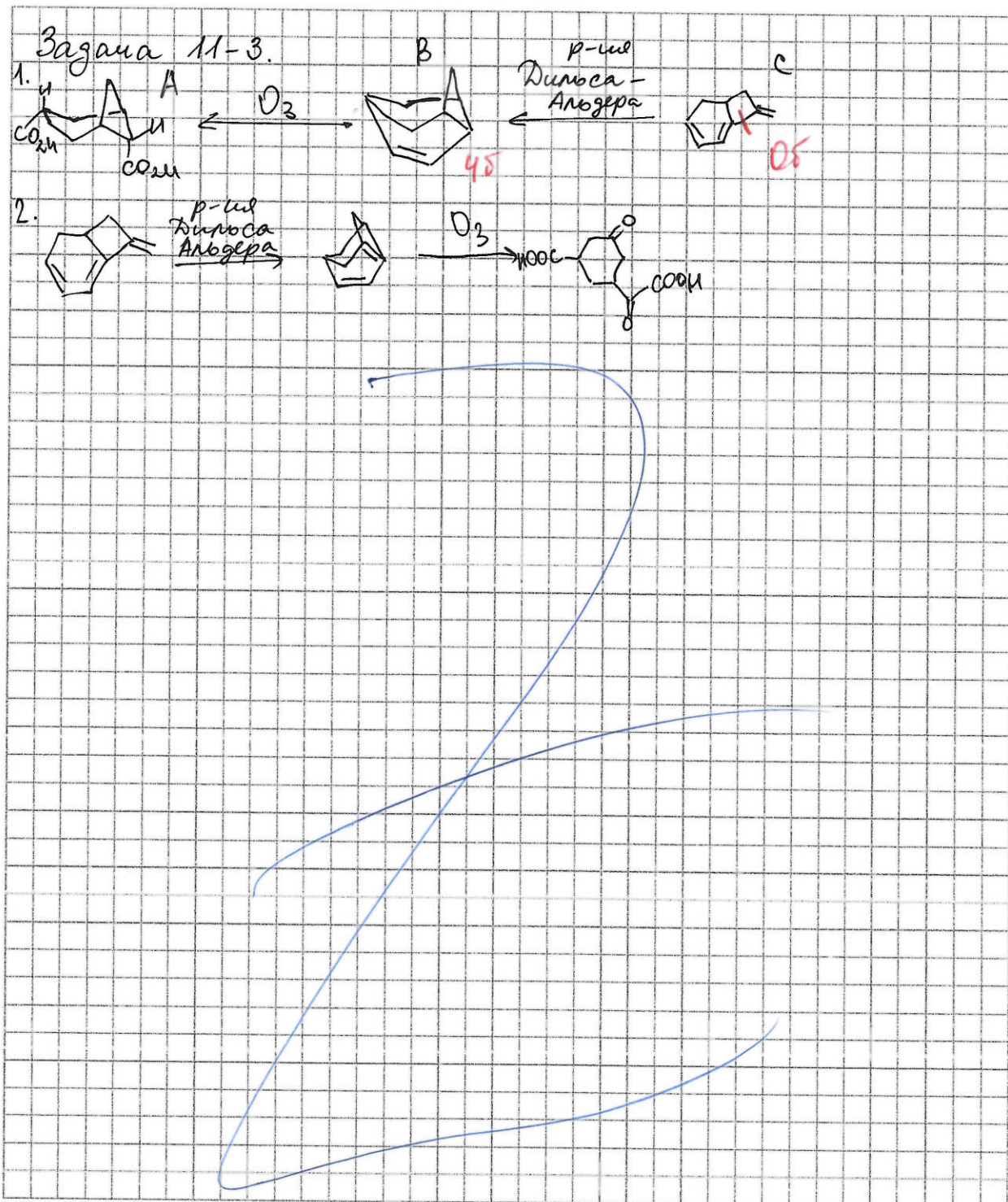
чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 2 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

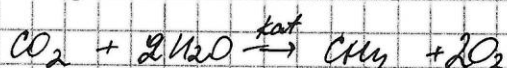
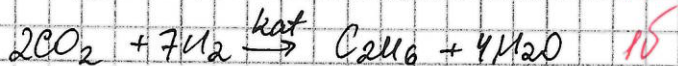
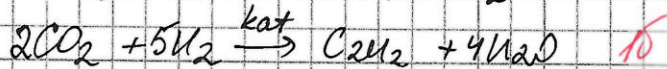
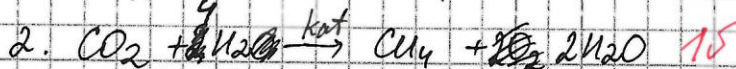
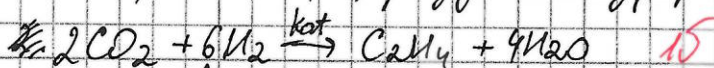
Страница № 3 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 11-4

$$1. R_{N_2}(C_nH_m) = 1 = \frac{M(C_nH_m)}{M(N_2)} \Rightarrow M(C_nH_m) = 28 \text{ г/моль}$$

 $n = 2; m = 4$, Продукт гидрирования — C_2H_4 .


$$3. \eta(320^\circ C) = \frac{25 - 22,5}{25} = 0,1$$

$$\eta(340^\circ C) = \frac{25 - 3,78}{25} = 0,8488$$

$$\eta = \frac{[CO_2]_{\text{прогресс.}}}{[CO_2]_{\text{исх.}}}$$

лет учета учета
время

$$4. r(320^\circ C) = \frac{2,5}{45} = \frac{1}{18} \text{ мм/мин.} \sim 0,056 \text{ мм/мин.}$$

$$r(340^\circ C) = \frac{21,28}{45} = \frac{1061}{2250} \text{ мм/мин.} \sim 0,472 \text{ мм/мин.}$$

$$5. \frac{r_1}{r_2} = \gamma^{\frac{\Delta T}{T_0}}$$

$$\frac{0,472}{0,056} = \gamma^{\frac{340-320}{10}} = \gamma^{\frac{20}{10}} \Rightarrow \gamma = 2,9$$

$$r = A \cdot e^{-\frac{E_a}{RT}}$$

$$\frac{r_1}{r_2} = \frac{e^{-\frac{E_a}{RT_1}}}{e^{-\frac{E_a}{RT_2}}} \Rightarrow E_a = 323,334 \text{ кДж/моль}$$

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 11-5.

$$1. \Delta_r H = 14,11 + 157,31 - 160,38 = 11,04 \text{ кДж/моль}$$

Т.к. $\Delta_r H > 0$, то р-ция $CS_2 = C_{тв} + S_2$ является эндотер.

$$2. K = \frac{P(S_2)}{P(CS_2)} = 0,148 = \frac{\chi(S_2)}{\chi(CS_2)} \Rightarrow \text{кан?}$$

$$\Rightarrow \chi(S_2) = 0,1289 ; \chi(CS_2) = 0,8711$$

$$3. n(CS_2)_{исх.} = \frac{38}{76} = 0,5 \text{ моль}$$

$$n(S_2)_{исх.} = \frac{32}{64} = 0,5 \text{ моль}$$

$$\frac{n(CS_2)_{исх.}}{n(S_2)_{исх.}} = 1$$

$$\frac{n(CS_2)_{равн.}}{n(S_2)_{равн.}} = \frac{0,8711}{0,1289}$$

$\Rightarrow$ протекает обратная р-ция

4. Т.к. прямая р-ция эндотермическая, то обратная будет экзотермической, то есть при р-ции от исходного состава до равновесного тепло выделяется.



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 5 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)