



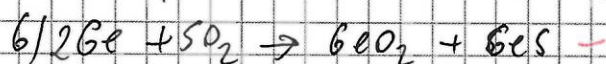
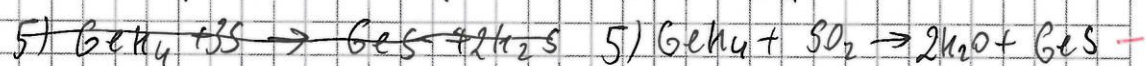
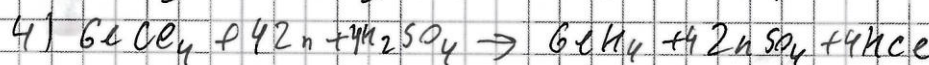
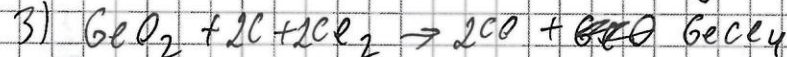
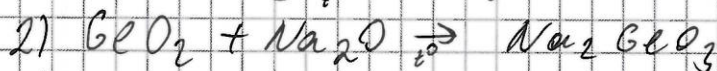
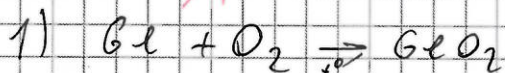
11-4-143

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

n 11-1, вариант 1

Судя по формуле, что элемент был назван Эноскильманом, а также по, что по хим. свойствам он похож на Sb, но можно предположить, что это Ge. E-Ge, A-Ge 28

По расчетам по таблице получаем, что D-GeSe₄ 15
~~16~~ $w(\text{Ge}) = 33,95\%$. Исходя из плотности паров получаем $M(E) = 77$ у.е., что соответствует E-GeH₄ ; C-GeS ; B-GeO₂ ; D-~~Na₂GeO₃~~ 18



n 11-2, вариант 1

Исходя из того, что F получилась белая реакция с реактивом уинера с 6 H₂ и 6 H₂O, по свойствам или гидролизом, но можно предположить, что формула C - C₂H₄O, что может быть как этаналь, так и ацетальдегид.



черновик



чистовик

Страница № 1 из 7 стр.

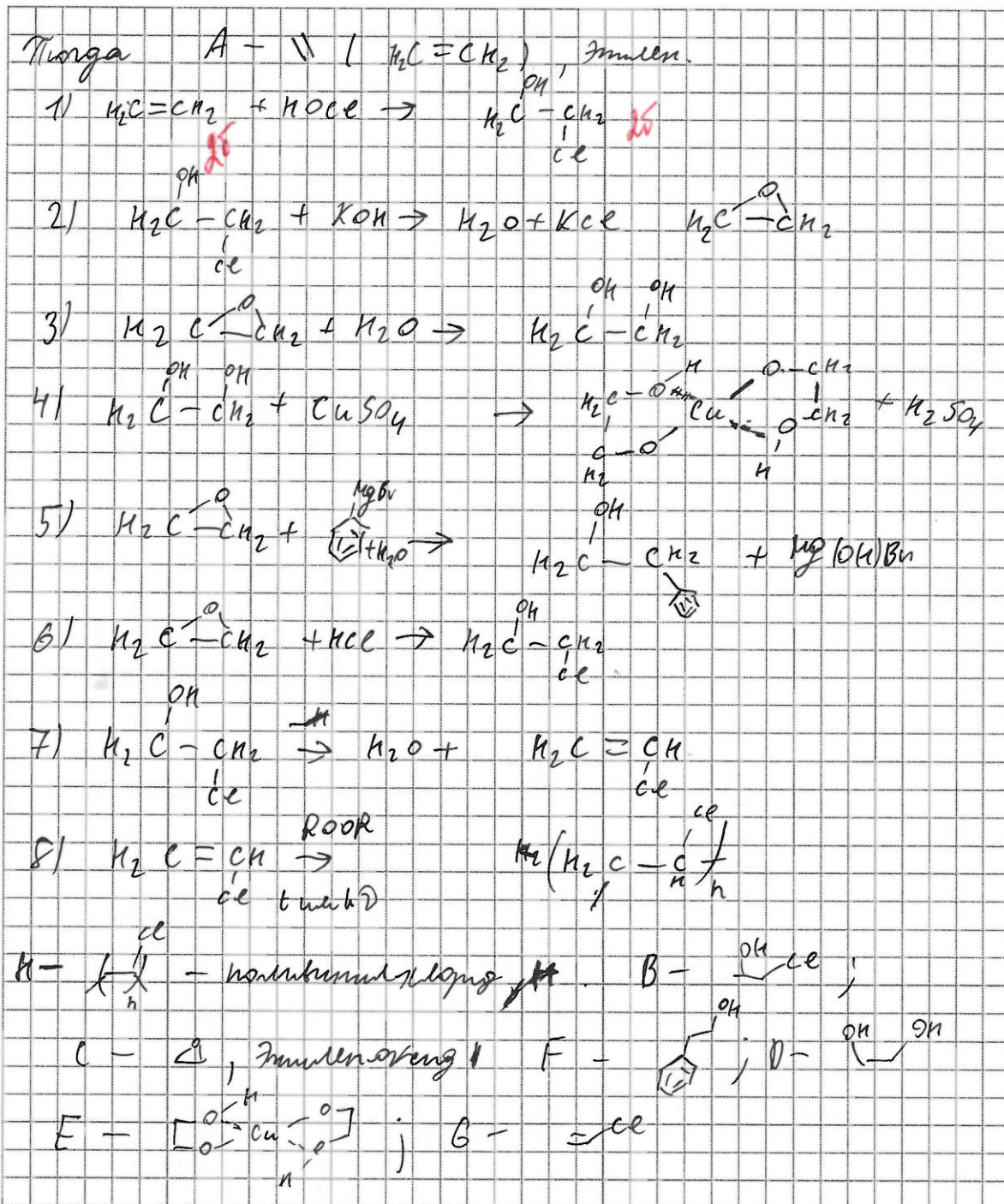
(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

1	2	3	4	5
13,5	20	15	18	11

Σ
77,5

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



черновик



чистовик

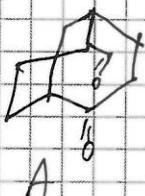
Страница № 2 из 7 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

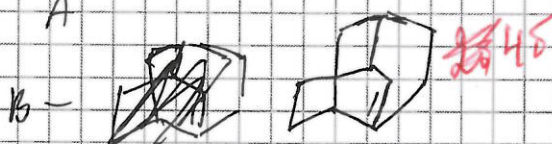
(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

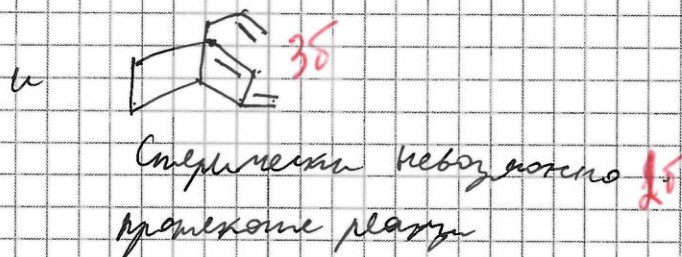
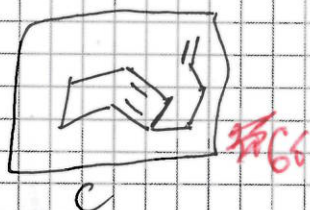
~ 11-3, вариант 1



может быть конъюгировано резонансом



Плюс возникающие углеводороды C - это



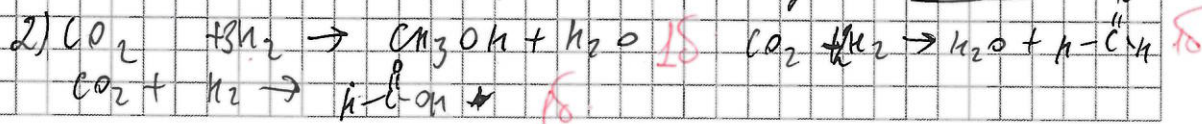
Задание 11-4, вариант 1

1) $D_{\text{воздух}} = 0,552$, $M_{\text{воздух}} \approx 29 \text{ г/моль} \Rightarrow$

$29 \cdot 0,552 = M_{\text{углеводород}} \text{ г/моль}$

$M_{\text{угл.}} \approx 16,008 \text{ г/моль}$, включая углерод

калькуляционный остаток 4, что соответствует $\boxed{C_4H_4}$



черновик



чистовик

Страница № 3 из 7 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$\epsilon_2 = 0,0247$$

$$4) r_{cp} = - \frac{\Delta \epsilon}{\Delta \epsilon} = 1$$

$$4) v_{cp} = - \frac{\Delta n}{\Delta t}, \text{ Отразили скорость как}$$

изменение количества вещества за время

Плюс при 200°C получаем $r_{cp} = 5,16 \cdot 10^{-5} \frac{\text{моль}}{\text{мм}}$
А при 290°C . $r_{cp} = 1,97 \cdot 10^{-4} \frac{\text{моль}}{\text{мм}}$

$$5) \gamma^{\frac{T_2 - T_1}{10}} = \frac{r_{cp2}}{r_{cp1}} = \frac{k_2}{k_1} \gamma^{\frac{290 - 200}{10}} = 3,82$$

$$\boxed{\gamma = 1,954}$$

$$\frac{k_2}{k_1} = \gamma^2 = \frac{A \cdot l}{A \cdot l \cdot \frac{-E_A}{RT_1}}$$

$$\frac{k_2}{k_1} = \gamma^2 = \frac{A \cdot l}{A \cdot l \cdot \frac{-E_A}{RT_1}}$$

$$\gamma^2 = e^{\frac{-E_A}{RT_2} + \frac{E_A}{RT_1}}$$

$$\gamma^2 = e^{\frac{-E_A}{RT_2} + \frac{E_A}{RT_1}} \quad 2 \ln \gamma = \frac{E_A}{RT_2} - \frac{E_A}{RT_1}$$

$$\frac{2 \ln \gamma}{E_A} = \frac{1}{RT_2} - \frac{1}{RT_1}$$

$$2 \ln \gamma = \frac{E_A}{RT_2} - \frac{E_A}{RT_1} \cdot \frac{1}{E_A}$$

$$\frac{1,34}{E_A} = 1,032 \cdot 10^{-5}$$

$$\frac{2 \ln \gamma}{E_A} = \frac{1}{RT_2} - \frac{1}{RT_1}$$

$$\boxed{E_A = 129,82 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}}$$



черновик



чистовик

Страница № 5 из 7 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

~ 11-5, варим τ

$$CK_{\text{ч}} \rightleftharpoons C_{\text{г}} + 2K_2$$

1) $\Delta_r H \approx 2 \cdot \Delta_f H(K_2) + \Delta_f H(C_{\text{г}}) - \Delta_f H(CK_{\text{ч}}) = 2 \cdot 29,7 \cdot 2 + 13,14 - (-34,29) = 88,37 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$ 48.

т.е. $\Delta H = -Q \Rightarrow Q = -88,37 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$

2) $K_p = \frac{p(K_2)^2}{p(CK_{\text{ч}})} = 10$ н.к. Константа равновесия

безразмерная, то можно сделать вывод, что $K_p \approx K_x$

$n(CK_{\text{ч}}) \approx 2 \text{ моль}$ $n(K_2) = 16 \text{ моль}$ 10. $x(K_2) = \frac{16}{18}$ 15.

Вычисляем $Q = \frac{(\frac{16}{18})^2}{\frac{2}{18}} = 7,11$

$x(CK_{\text{ч}}) = \frac{2}{18}$

$Q < K$, следовательно реакция пойдет вправо - в сторону образования продуктов 25.

	Б	НР	СТ
$CK_{\text{ч}}$	2	x	2-x
K_2	16	2x	16+2x

$K_p = \frac{(\frac{16+2x}{2-x})^2}{2-x} = 10$ 10. $\text{поды} = 2-x+16+2x = 18+x$

$10 = \frac{(\frac{16+2x}{18+x})^2}{\frac{18+x}{2-x}}$

$10 = \frac{(16+2x)^2}{(18+x)(2-x)}$ 10. $\frac{(16+2x)^2}{(18+x)(2-x)} = 10$
 $360 - 180x + 20x - 10x^2 = 256 + 64x + 4x^2$



черновик



чистовик

Страница № 6 из 7 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)



11-4-143

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

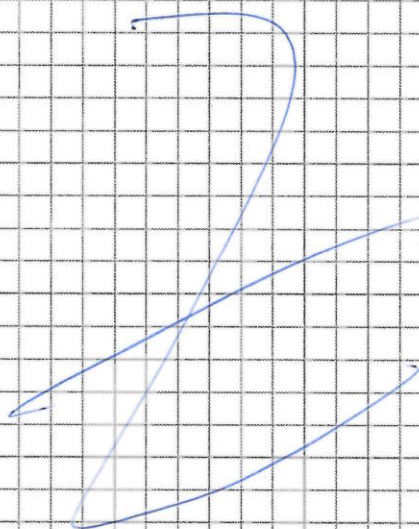
$$104 - 160x - 10x^2 - 64x + 4x^2$$
$$14x^2 + 224x - 104 = 0$$
$$D = (224)^2$$

$$10(36 - 18x + 2x - x^2) = 256 + 64x + 4x^2$$
$$360 - 160x - 10x^2 = 256 + 64x + 4x^2$$
$$14x^2 + 224x - 104 = 0$$
$$x = 0,452$$

$$n_{\text{реакт.}}(C_{\text{ки}}) = 1,548$$

$$n_{\text{реакт.}}(K_2) = 16,904$$

Реакции протекают при складывании веществ в интервалы
пределах реакции. В результате не было получено.



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 7 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)