

В-2

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

1/2/3/4/5/Σ
17/12/0/3/2/34

Задание 10-1

1) $CV(Ta) = 46,17\%$
 $CV(K) = 19,90\%$
 $CV(F) = 33,93\%$

$CV(Z) = \frac{An(Z) \cdot n(Z)}{M(Z)} \cdot 100\%$

$n(Z) = \frac{CV(Z) \cdot M(Z)}{An(Z) \cdot 100\%}$

Ta, K, F, Z

$\text{Пусть } M(Z) = 100 \text{ г/моль}$

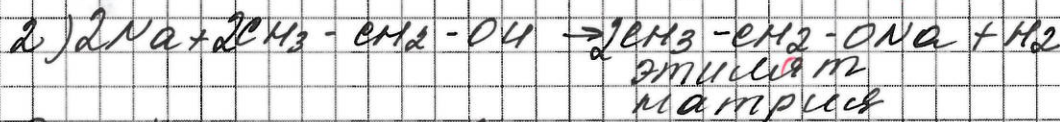
$x = \frac{100 \text{ г/моль} \cdot 46,17\%}{181 \text{ г/моль} \cdot 100\%} = 0,25508$

$y = \frac{100 \text{ г/моль} \cdot 19,90\%}{39 \text{ г/моль} \cdot 100\%} = 0,5103$

$z = \frac{100 \text{ г/моль} \cdot 33,93\%}{19 \text{ г/моль} \cdot 100\%} = 1,786$

$x : y : z = 0,25508 : 0,5103 : 1,786 = 1 : 2 : 7$

TaK_2F_7 - искомая формула + 5б.



$\nu(H_2) = \frac{44,8 \text{ г}}{22,4 \text{ г/моль}} = 2 \text{ моль}$

$\frac{\nu(H_2)}{\nu(Na)} = \frac{1}{2} \Rightarrow \nu(Na) = 4 \text{ моль}$
 из 5б

$\nu(Na) \text{ всего} = 3012 = 17 \text{ моль} \Rightarrow \nu(Na) \text{ потр} = 17 - 4 = 13 \text{ моль}$

$\frac{\nu(Na)}{\nu(Ta)} = \frac{5}{1} \text{ из п. 1} \Rightarrow \nu(Ta) = 2,6 \text{ моль} \Rightarrow$

$m(Ta) = 470,62 \text{ (для данной партии)}$ + 5б.



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

3) 1 шармфоч - 0,0392 м² (та)

12000 шар. - 470,62 Ответ: 12000 шармфоч + 15%
возврато

4) 1 моль (Ta₂O₅) - 2 моль (Ta)

1,3 моль (Ta₂O₅) - 2,6 моль (Ta)

$\nu(Ta_2O_5) = 1,3 \Rightarrow m(Ta) = 574,62 = 0,5746 \text{ кг}$

$\text{св}(Ta_2O_5) = \frac{0,5746 \text{ кг}}{1 \text{ кг}} = 57,46\%$ 15%

5) 1 кг (конц) $\rightarrow 0,4706 \text{ кг} (Ta)$ $\Rightarrow$

$0,4706 \text{ кг} (Ta) \rightarrow 2500 \text{ кг} (Ta_2O_5) \Rightarrow$

$\Rightarrow \text{св}(Ta) = \frac{0,4706 \text{ кг}}{2500 \text{ кг}} = 0,018824\%$ 15%

Задача 10-2 12

1) $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (фенол)

$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (ацетон)

$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (ацетон)



черновик



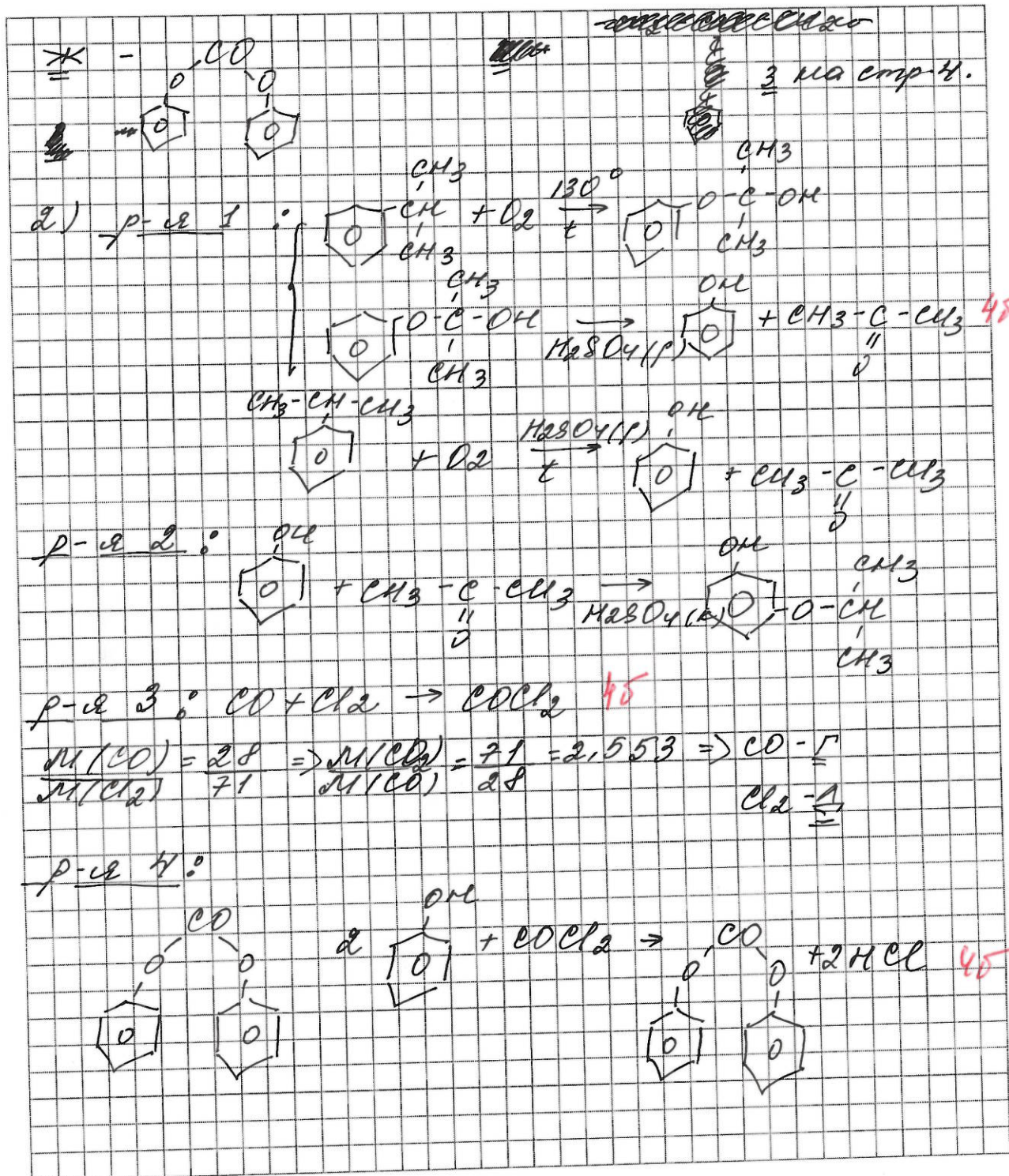
чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

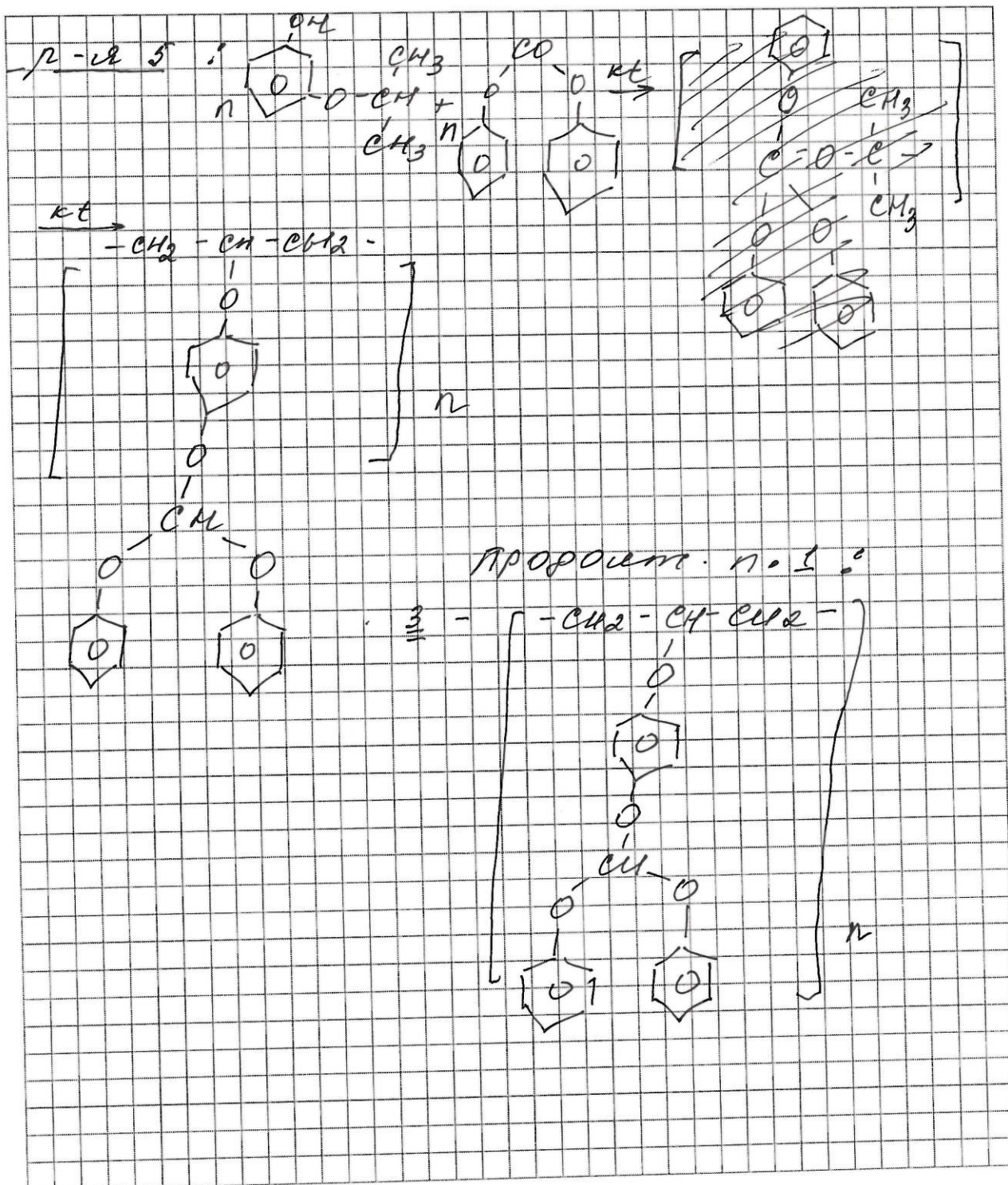
Страница № 2 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



черновик



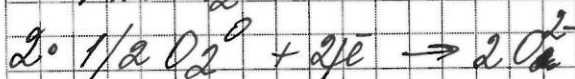
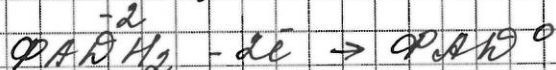
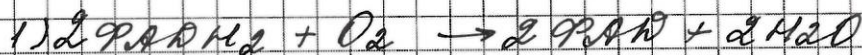
чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 7 стр.

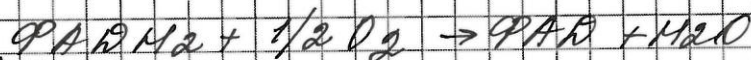
(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 5

или

2

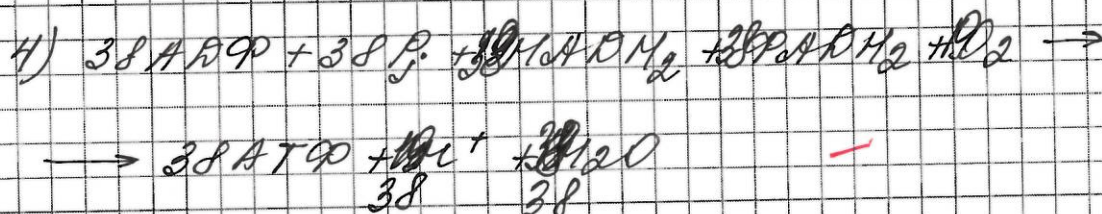
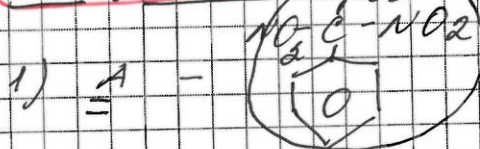


$$2) E^0 = -0,03 \times 2 + 0,82 \times 2 = 1,64 - 0,06 = 1,58 \text{ кДж/моль}$$

по формуле $\Delta G^0 = -nFE^0 = -2 \times 96485 \times 1,58 = -306,8 \text{ кДж/моль}$

3)

из одной FADH_2 образуется 8 H^+
протонов (H^+) $\Rightarrow$
~~из FADH_2 образуется 8 протонов~~
образовано т.к. для одной H_2O полу-
чается H^+ , то может образоваться
8 протонов

Задача 6

черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$\underline{B} - N_2O_3$ $\underline{B} -$ $\underline{I} -$

2) $\underline{P-21} : \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{NaNO}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2\text{NO}_2 + \text{NaOH}$

$\underline{P-22} : \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2\text{NO}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{CO} + \text{N}_2\text{O}_3$

Задание 10-4 / 3

по ур. Мен-Ки. $QAT = pV$; $V = \frac{m}{\rho}$; $m = 1,0322$

1) $\frac{m}{\rho} = \frac{1,0322}{1,0322/\mu} = 1\mu = V$

$\rho = \frac{100 \text{ кПа} \cdot 1\mu}{8,314 \cdot (150 + 273)^\circ\text{K}} = 0,03 \text{ шмч}$

2) $A + 3\text{ком} \rightarrow B + 3\text{ксс} + 3\text{иод}$

$m_{\text{р-ра (кон)}} = 1122$

$m(\text{кон}) = 33,62$

$\vartheta = 0,6 \Rightarrow \frac{0,2}{0,6} = \frac{1}{3} = \frac{\vartheta(A)}{\vartheta(\text{кон})}$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 6 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$0,0553 = \frac{2n+1}{14n+37,5}$$

25
Если в А 4 ат.
жиро, то при
возр. сечения
ост. 1 атал

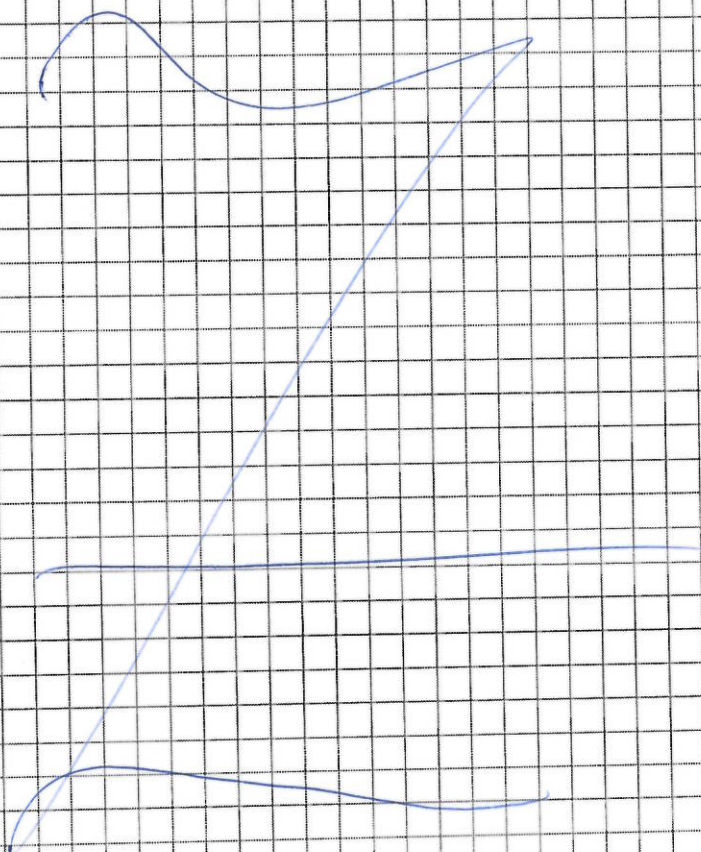
$$2n+1 = 0,0553(14n+37,5)$$

$$2n+1 = 0,7742n + 2,07375$$

$$2n - 0,7742n = 1 + 2,07375$$

$$1,2258n = 1,07375$$

$$n = 1 \Rightarrow B - \text{CH}_3\text{Cl}$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 7 из 7 стр.

(нумеруются только чистовики)