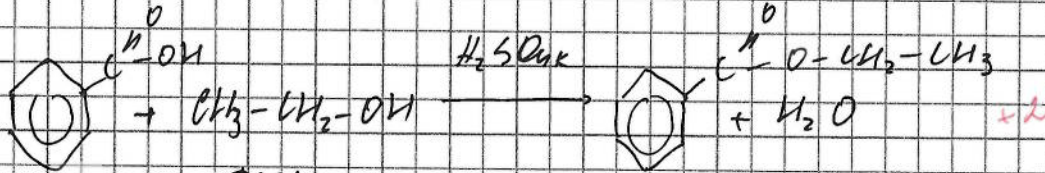


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Вариант №2 <sup>15</sup>

10-1 <sup>15</sup>



реакции  
Продукт реакции: этилбензоат <sup>+2</sup>

Серная кислота в данном превращении -  
- катализатор <sup>+2</sup>

$$\begin{array}{l} m(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = 48,8 \text{ г} \\ V_{\text{пл}}(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = 40 \text{ мл} \\ \omega(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = 95\% \\ \rho(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = 0,8 \text{ г/см}^3 \\ V_{\text{пл}}(\text{H}_2\text{SO}_4) = 2,5 \text{ мл} \\ \omega(\text{H}_2\text{SO}_4) = 70\% \\ \rho(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1,6 \text{ г/см}^3 \\ V(\text{C}_6\text{H}_6) = 200 \text{ мл} \end{array}$$

1)  $m_{\text{пр-ра}}(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = 40 - 0,8 = 32 \text{ г}$

$m(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = 32 \cdot 0,95 = 30,4 \text{ г}$

2)  $n(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = \frac{48,8}{122} = 0,4 \text{ моль}$

$n(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = \frac{30,4}{46} = 0,661 \text{ моль}$

$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  - в избытке <sup>+2</sup>

3)  $n(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = n(\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2) = 0,4 \text{ моль}$

$m(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = 150 \cdot 0,4 = 60 \text{ г}$

4)  $n(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = n(\text{H}_2\text{O}) = 0,4 \text{ моль}$

$m(\text{H}_2\text{O}) = 18 \cdot 0,4 = 7,2 \text{ г} \cdot +3$

5)  $m_{\text{пр-ра}}(\text{H}_2\text{SO}_4) = 2,5 \cdot 1,6 = 4 \text{ г}$

$m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 4 \cdot 0,7 = 2,8 \text{ г}$

6)  $m_{\text{вещ}}(\text{H}_2\text{O}) = 7,2 + (4 - 2,8) + (32 - 30,4) = 10 \text{ г}$

$m_{\text{вещ}}(\text{H}_2\text{O}) = 9 \cdot 1 = 9 \text{ г} \cdot +2$



черновик



чистовик

Страница № 1 из 4 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)

1	2	3	4	5	Σ
15	10	0	-	18	43

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$m_{\text{насыщ.}}(\text{H}_2\text{O}) = 10 - 9 = 1 \text{ г}$

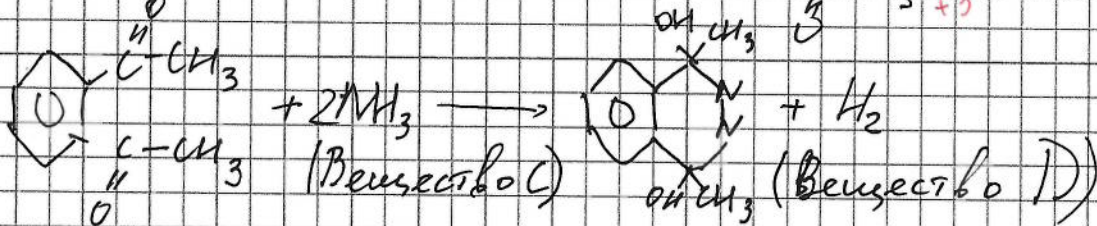
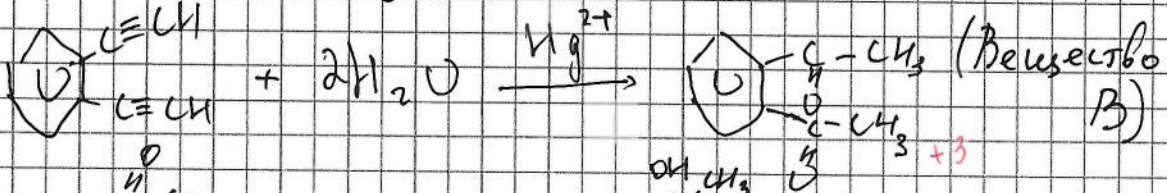
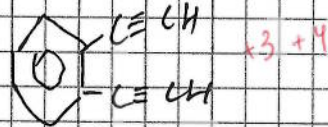
$\eta(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = \frac{60}{61} = 98,36\%$

$\eta(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = \frac{60}{61} \cdot 100\% = 98,36\%$

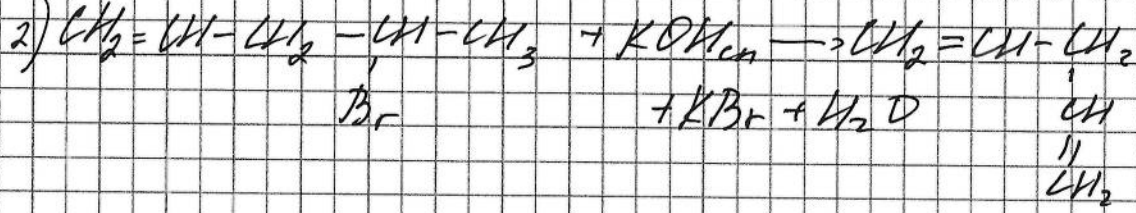
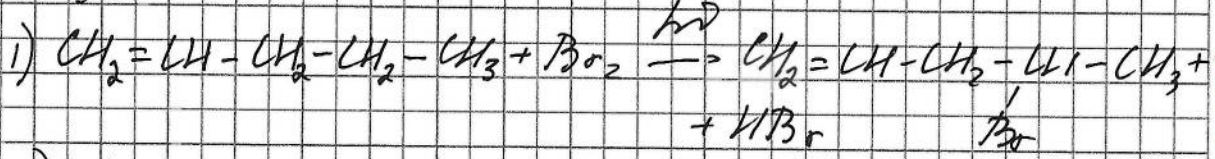
10-2 Ответ:  $\eta(\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2) = 98,36\%$

10-2<sup>10</sup>

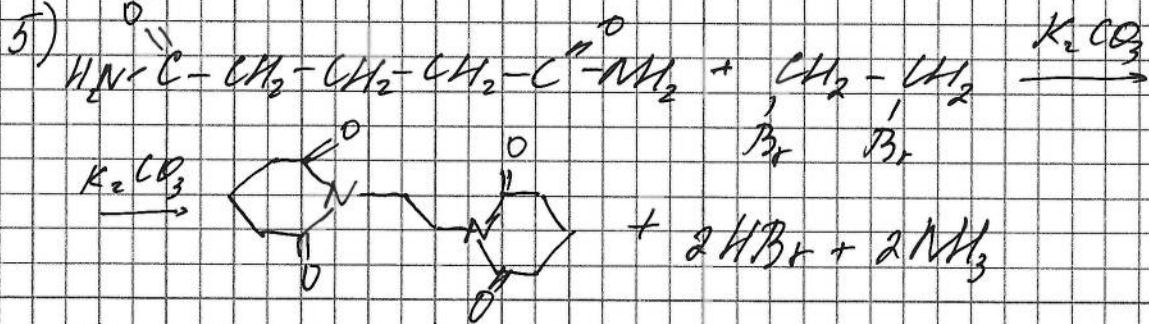
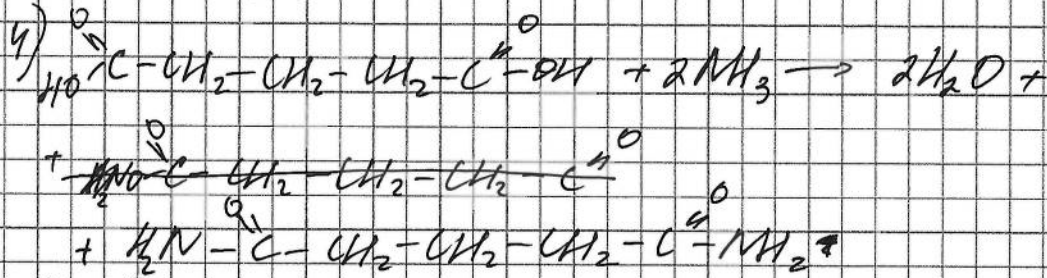
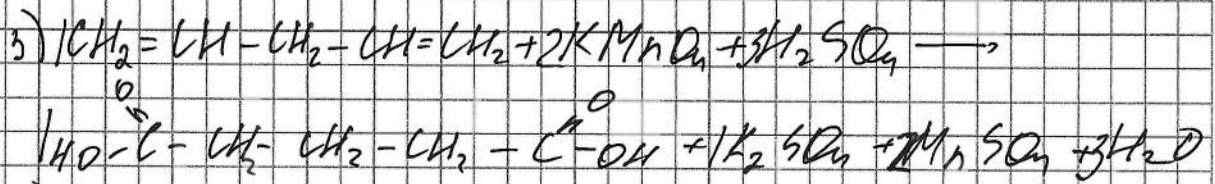
(Вещество А)



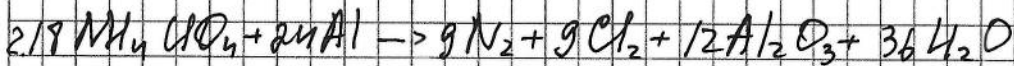
10-3<sup>0</sup>



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



10-5



3,5 d.

1. Вещество А -  $\text{H}_2\text{O}$

Вещество Б -  $\text{N}_2$

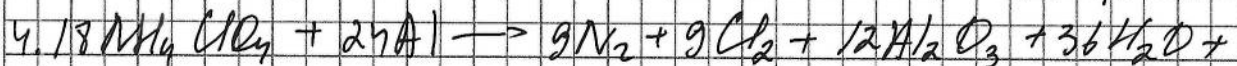
Вещество В -  $\text{Cl}_2$

6 d.

Вещество Г -  $\text{Al}_2\text{O}_3$

$3\Delta H_r = (12 \cdot (-1035,4) + 36 \cdot (-285,8)) - 18 \cdot (-295,3) =$

$= -12424,8 - 10288,8 + 5313,4 = -17398,2 \text{ кДж/моль}$



$+ 17398,2 \text{ кДж}$

1 d.



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 3 из 4 стр.

(нумеруются только чистовики)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$A(\text{МД}, \text{СД}) = \frac{180}{192,5}$$

$$n(\text{МД}, \text{СД}) = \frac{180}{115,5} = 1,628 \text{ мон.}$$

$$\frac{18}{1,628} = \frac{17398,2}{x}$$

$$x = \frac{17398,2 \cdot 1,628}{18} = 1573,57 \text{ Дм}$$

Выдается 1573,57 Дм.

1,5d