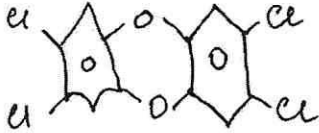


254

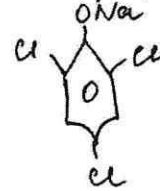
u1.1

2,3,7,8-Тетрахлордифензол - пара-диоксин: 2,4,5-трихлорфенолят натрия:



$$N(C) : N(Cl) = 12 : 4$$

$$\frac{N(C)}{N(Cl)} = \frac{12}{4} = 3$$



$$N(C) : N(Cl) = 6 : 3$$

$$\frac{N(C)}{N(Cl)} = \frac{6}{3} = 2$$

110
28
35
45
5
60
710
812
92
101

Пусть количество диоксида - x , тогда количество
2,4,5-трихлорфенолята = $1-x$

$$3x + 2(1-x) = 2,7273$$

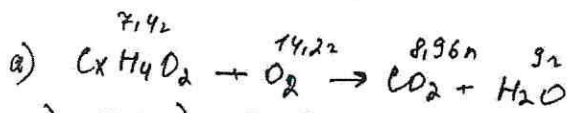
$$3x + 2 - 2x = 2,7273$$

$$x = 2,7273 - 2$$

$$x = 0,7273$$

значит ω 2,3,7,8-тетрахлордифензол - пара-диоксида = 72,73%
 ω 2,4,5-трихлорфенолята = 27,27%

u д.1 сырое купоросное масло: диметиловый эфир 0,6 моль
17,62



1) $N(CO_2) = \frac{8,96n}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,4 \text{ моль} \Rightarrow N(C) = 0,4 \text{ моль}$
 $N(O) = 0,8 \text{ моль} \quad N(O) = 1,3 \text{ моль}$

2) $N(H_2O) = \frac{92}{18 \text{ г/моль}} = 0,5 \text{ моль} \Rightarrow N(H) = 1 \text{ моль}$
 $N(O) = 0,5 \text{ моль}$

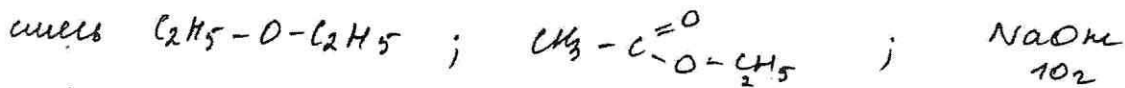
3) $N(O_2) = \frac{13,2}{32} = 0,4125 \text{ моль} \Rightarrow 1,2 \text{ моль атомов кислорода в исходной веществе}$

$$N(C) : N(H) : N(O) = 0,4 : 1 : 0,1$$

$$C_4 H_{10} O \rightarrow C_2 H_5 - O - C_2 H_5$$

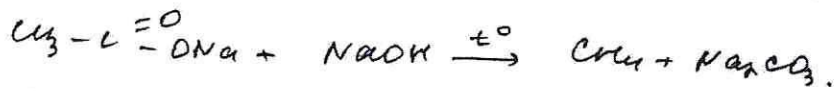
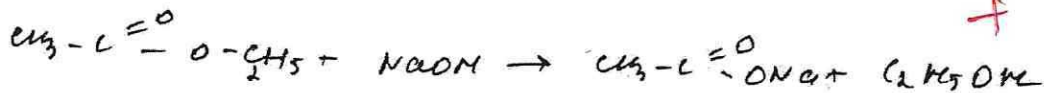
$m NaOH = ?$
 2,75 моль - 1000 мл
 x - 91 мл
 $N(NaOH) = \frac{91 \cdot 2,75}{1000} = 0,25025 \text{ моль}$
 $m(NaOH) = 10,012 \text{ (} \approx 10 \text{)}$





$$\omega(Na) = \frac{23}{40} = 0,575 = 57,5\%$$

$$m(Na) = 5,752.$$



В остатке неорганика: Na_2CO_3 и $NaOH$

Общее содержание натрия : 5,752.

$$m_{смеси} = 12,772.$$

$$5,752 - 45\%$$

$$m_{смеси} - 100\%$$

+ ответ?

+ $\omega = ?$

вз.1.

$$V(100\%) = \pi r^2 h = 3,14 \cdot 4,9 \cdot 20 = 307,72 \text{ см}^3$$

$$V(60\%) = 307,72 \cdot 0,6 = 184,6 \text{ см}^3 \text{ Н}_2\text{О}.$$

$$V(NH_3) = 0,1846 \cdot 15,5 = 2,86 \text{ л}$$

$$\rho_{NH_3} = 0,728 \text{ г/л} \rightarrow 2,86 \text{ л} \cdot 0,728 = 2,08 \text{ г}$$

Находим молярность (NH_3) $\frac{V}{V} = C_m(NH_3) = 0,0446 \text{ М}$

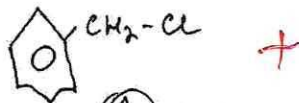
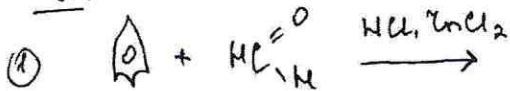
$$\lg C = -1,35$$

$$[H^+] = \frac{10^{-14}}{\sqrt{K_b \cdot C_m}}$$

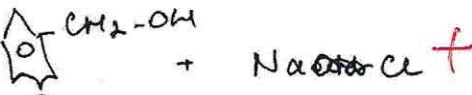
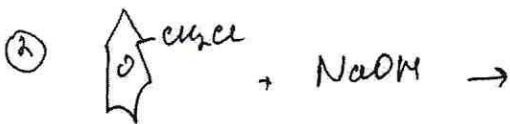
$$pH = 14 - \left(\frac{pK_b - \lg C}{2} \right)$$

$$pH = 14 - \left(\frac{4,76 - (-1,35)}{2} \right) = 14 - 3,05$$

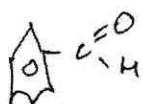
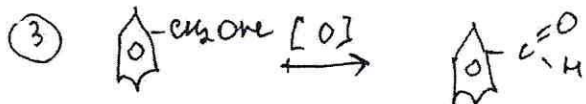
вз.1



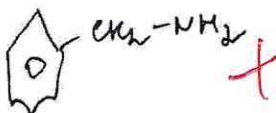
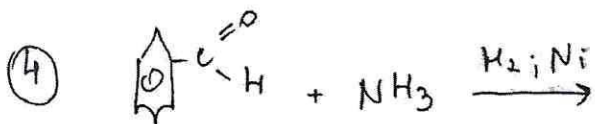
А) хлористый бензол



Б) бензиловый спирт



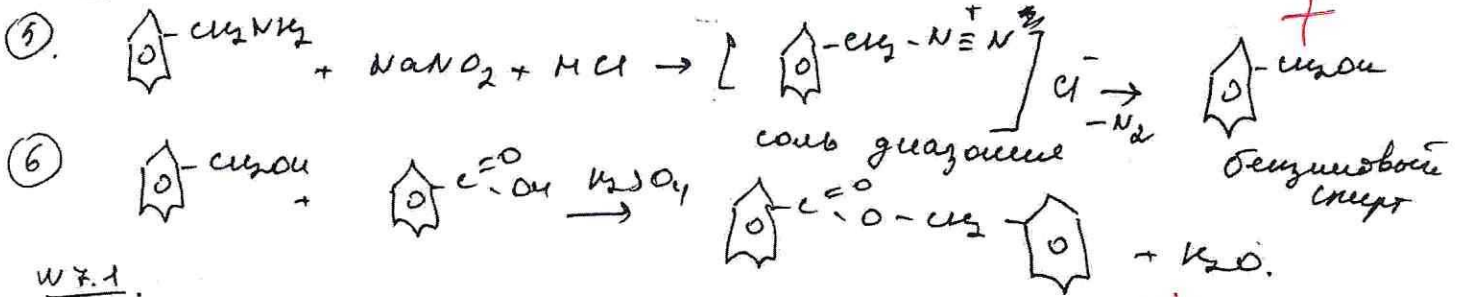
Бензальдегид



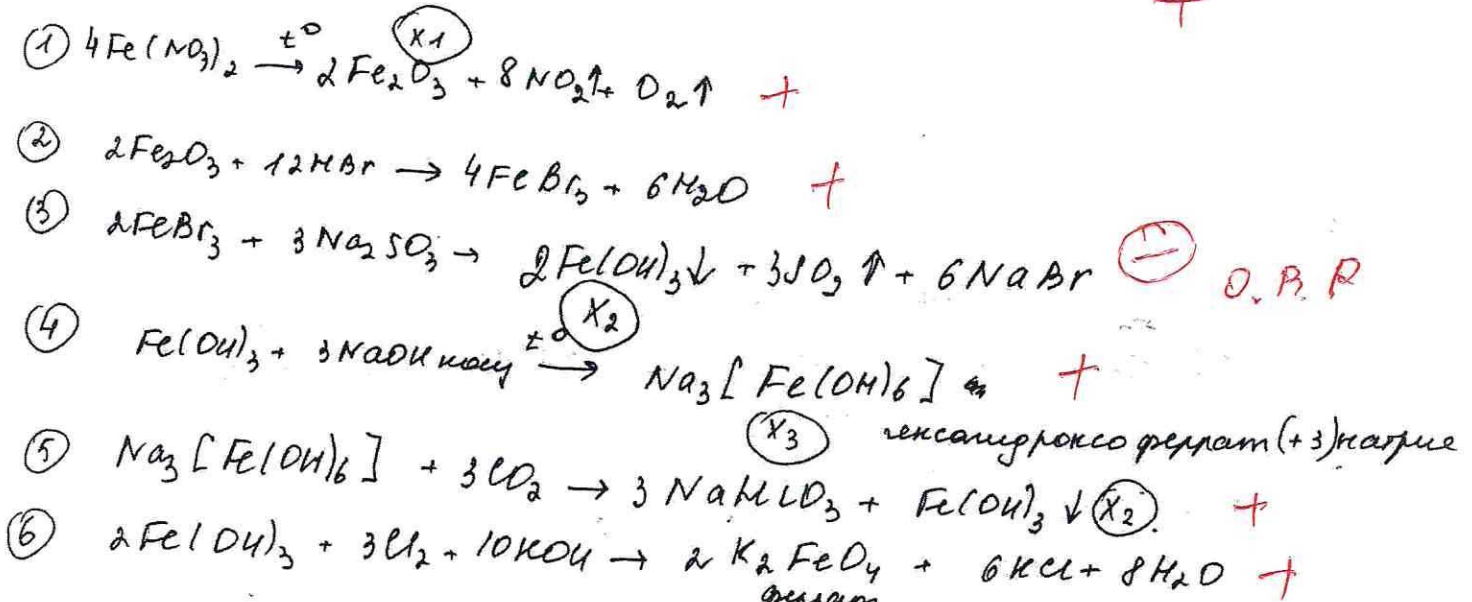
Бензиламин

11 x 120

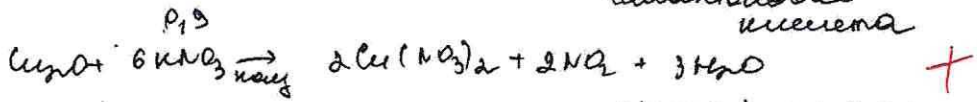
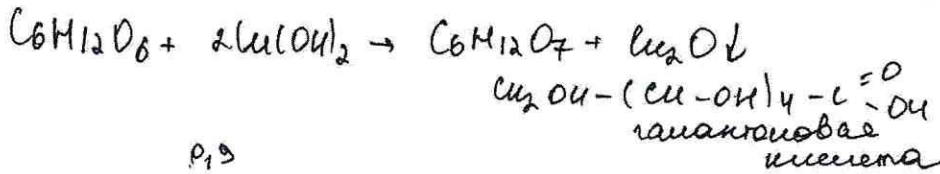
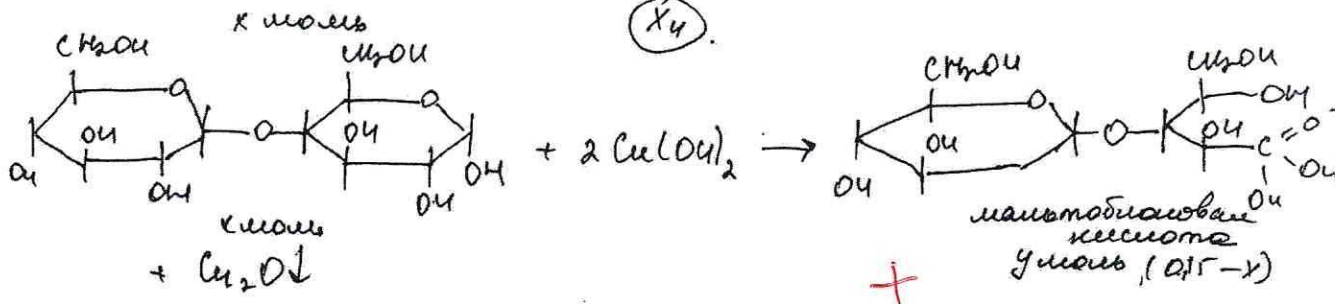
у.р.т.



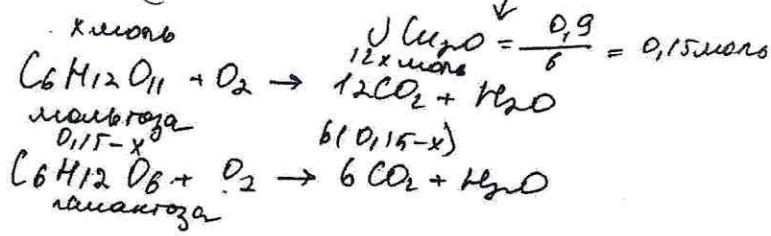
у.р.т.



у.ч.т.



$n(KMnO_4) = \frac{75,6 \cdot 0,875}{63} = 0,9 \text{ моль}$



$$12x + 6(0,15 - x) = 1,203$$

$$6x = 1,203 - 0,9$$

$$6x = 0,3$$

$$x = 0,05 \text{ моль}$$

$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$

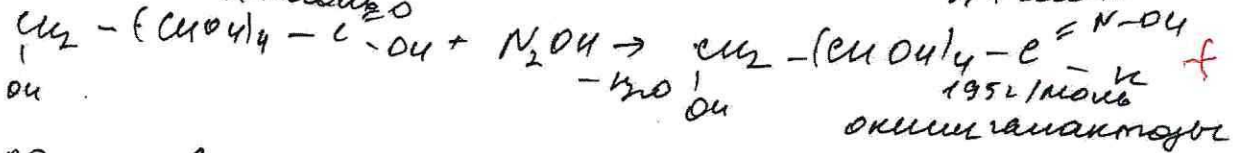
$$\frac{101 \cdot 29,42}{298} = \frac{104 V_2}{273}$$

$$V_{CO_2} = 26,95 \text{ л}$$

$$n(CO_2) = 1,103 \text{ моль}$$

$$n(\text{манганат}) = 0,05 \text{ моль}$$

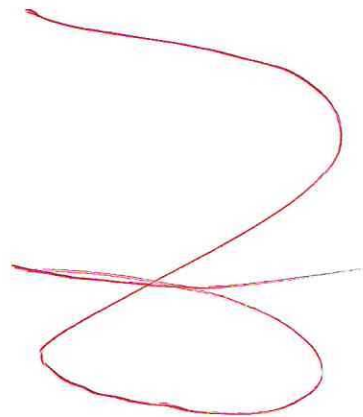
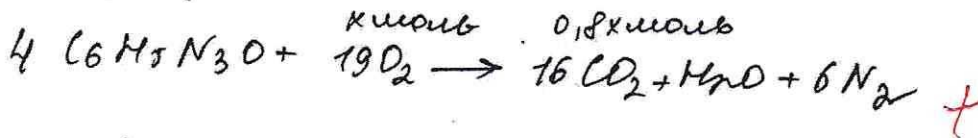
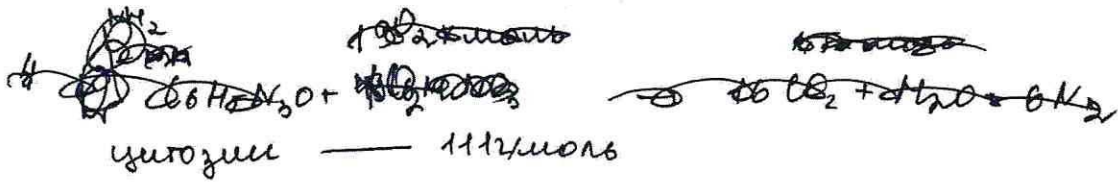
$$n(\text{манганат}) = 0,1 \text{ моль}$$



по условию выделено 75%. $n(\text{окислитель манганат}) = 0,075 \text{ моль}$

$$m(\text{окислитель манганат}) = M \cdot n = 195 \cdot 0,075 = 14,625 \text{ г}$$

в 9.1.



11x 120