



Вариант задания 2

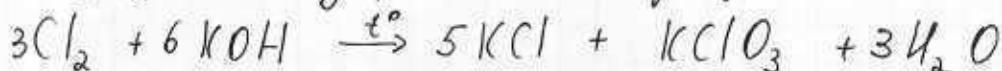
Лист работы 1 из 3

N1

$KClO_3$ - бериллиевая соль, хлорат калия

$HClO_3$ - кислота, соответствующая соли.

Cl_2O_5 - оксид, соответствующий соли.

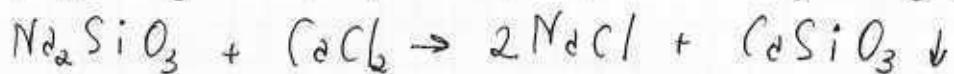


N2

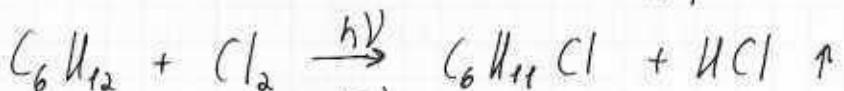
A - Na_2SiO_3 - амфотр. силикат натрия

B - H_2SiO_3 - кремниевая кислота

C - $CaSiO_3$ - амфотр. силикат кальция



N4



$$1) m(G_8H_{10}) = \rho \cdot V = 0,78 \frac{g}{ml} \cdot 21,5 ml = 16,772$$

$$2) n(C_6H_{12}) = \frac{m}{M} = \frac{16,772}{84 \text{ г моль}} = 0,2 \text{ моль}$$

3) Пусть в первой реакции употреблено x моль C_6H_{12} ,
во второй y моль. Тогда образовалось x моль $C_6H_{11}Cl$

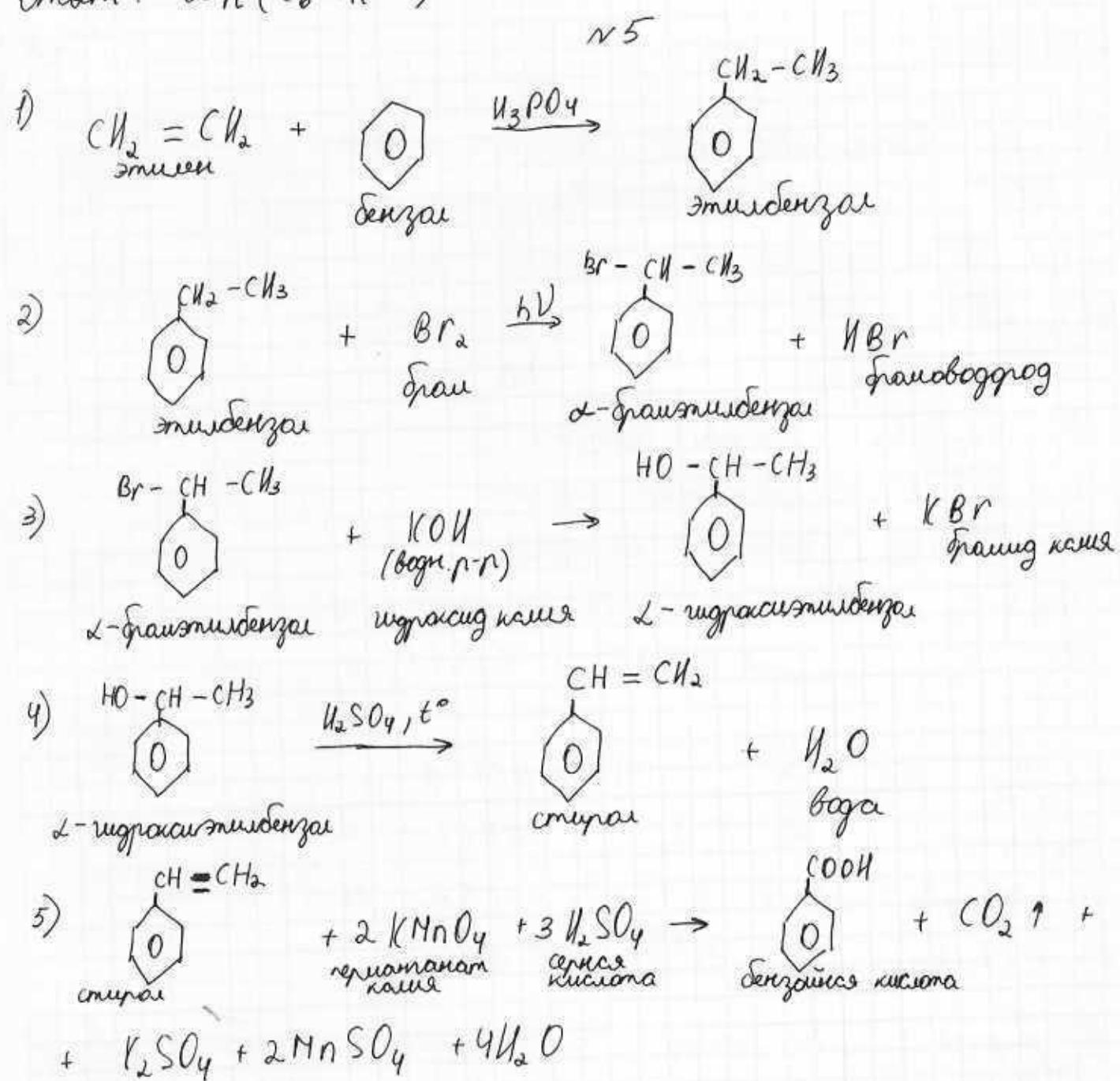
и умоль $C_6H_{10}Cl_2$. Получаем:

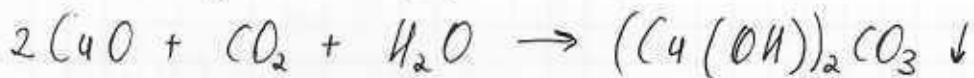
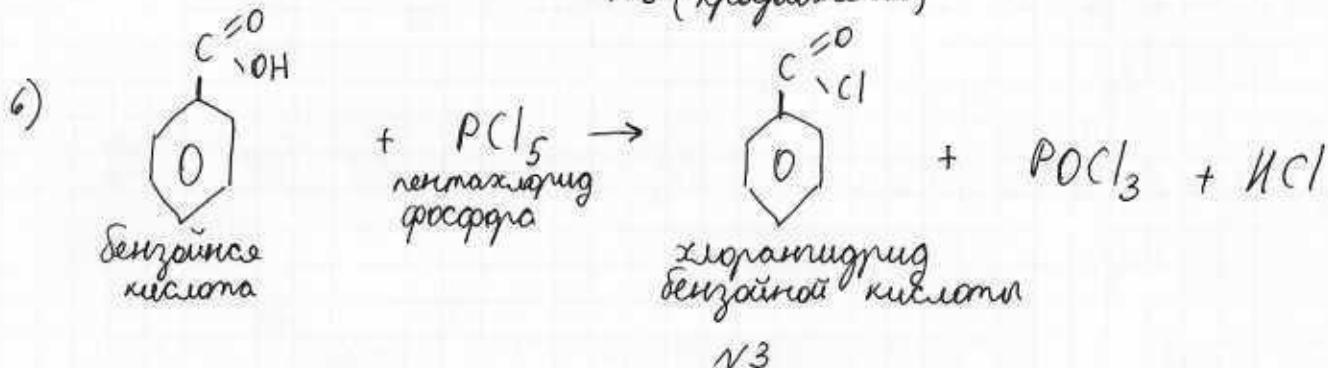
$$\begin{cases} x+y = 0,2 \\ 118,5x + 153y = 25,77 \end{cases}$$

Однота $x = 0,14$ (моль), $y = 0,06$ (моль).

$$\omega_n(C_6H_{11}Cl) = \frac{n(C_6H_{11}Cl)}{n(C_6H_{11}Cl) + n(C_6H_{10}Cl_2)} = \frac{0,14\text{моль}}{0,14\text{моль} + 0,06\text{моль}} = 70\%$$

Ответ: $\omega_n(C_6H_{11}Cl) = 70\%$





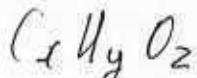
$(C_6(OH))_2CO_3$ - карбонат гидроксилида. Относится к классу основных солей.

$$K_{sp} = \frac{500 \cdot 2}{2,5 \cdot m^2 \cdot 8760} = 0,023 \frac{2}{m^2 \cdot n} \quad (120g = 365 \text{ гней} = 8760n)$$

Ответ: $K_{sp} = 0,023 \frac{2}{m^2 \cdot n}$

N6

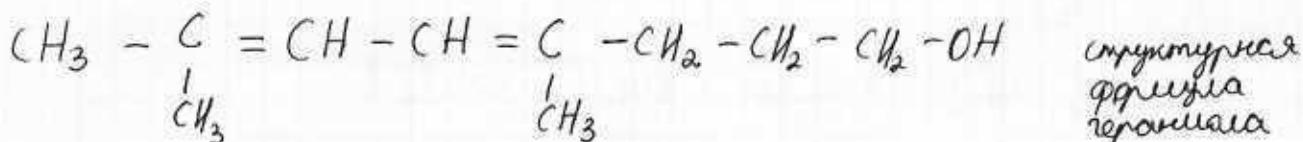
Пусть m (терпеса) = 1002, тогда $m/(C) = 77,92 \cancel{2} 2$;
 $m(H) = 11,692$; $m(O) = 10,392$



$$x : y : z = \frac{77,92}{12} : \frac{11,69}{1} : \frac{10,39}{16} = \frac{6,5 : 11,69 : 0,65}{0,65} =$$

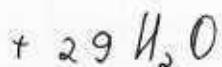
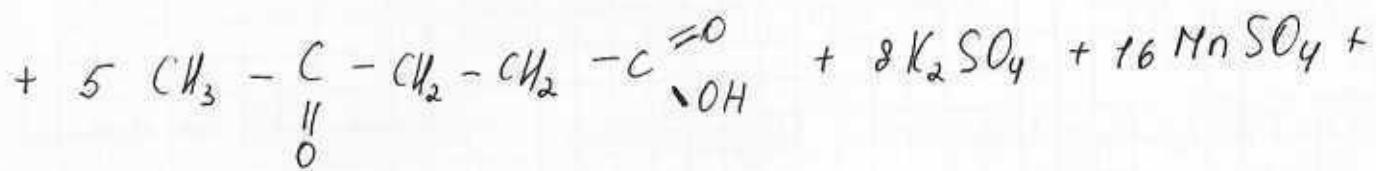
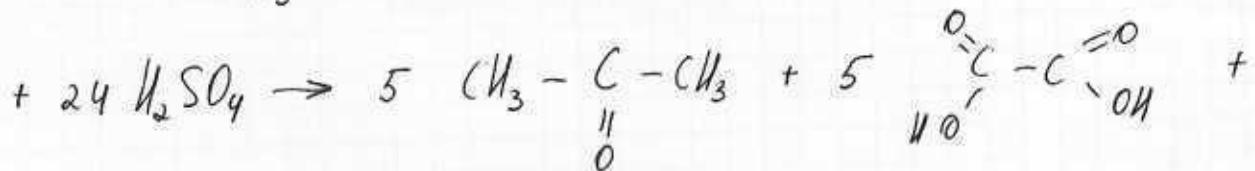
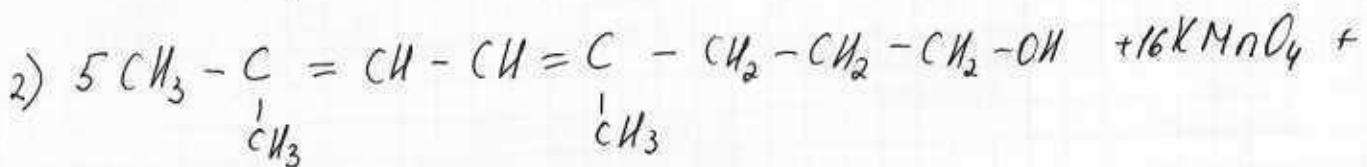
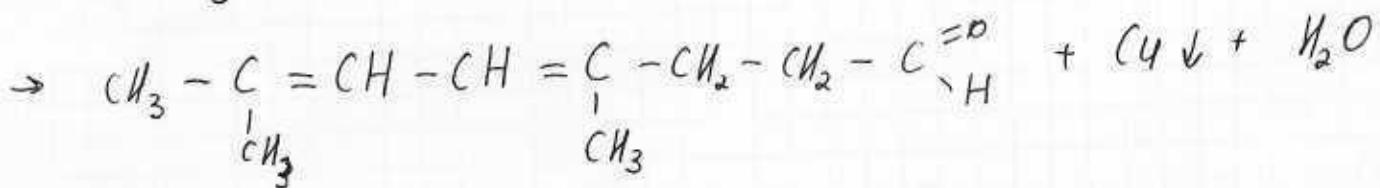
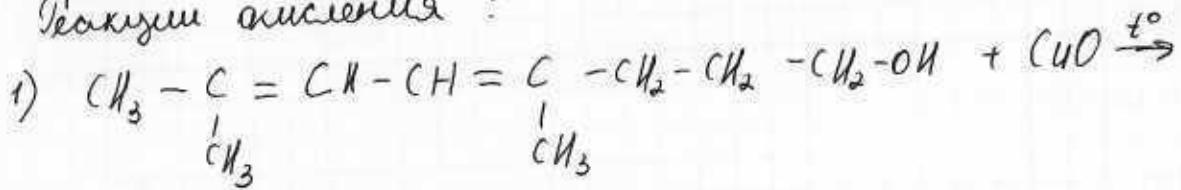
$$= 10 : 18 : 1$$

$C_{10}H_{18}O$ - малокислая формула терпеса геранила

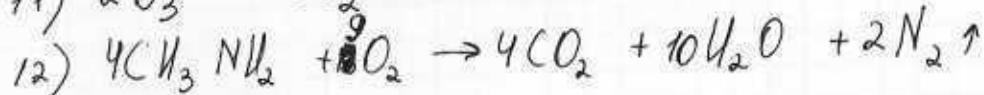
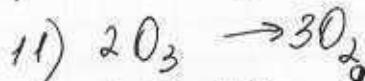
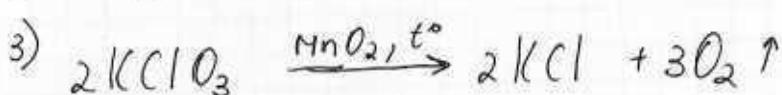
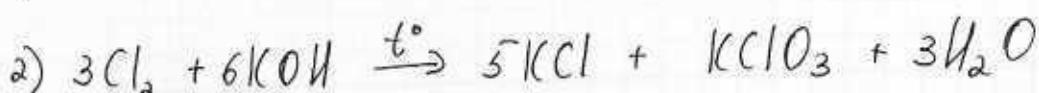
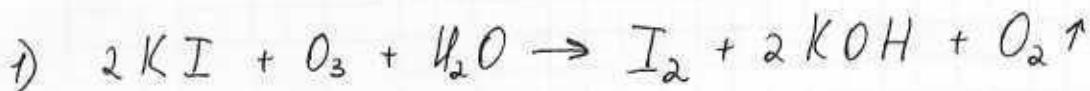
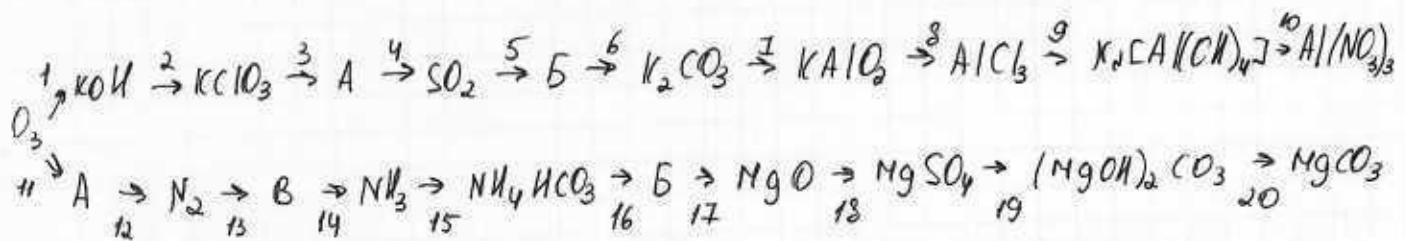




Реакции окисления:



NF





№7 (продолжение)

- 13) $6Li + N_2 \rightarrow 2Li_3N$
- 14) $Li_3N + 3H_2O \rightarrow 3LiOH + NH_3 \uparrow$
- 15) $NH_3 + CO_2 + H_2O \rightarrow NH_4HCO_3$
- 17) $K_2CO_3 + 2Al(OH)_3 \xrightarrow{t^\circ} 2KAlO_2 + CO_2 \uparrow + 3H_2O$
- 18) $KAlO_2 + 4HCl \rightarrow KCl + AlCl_3 + 2H_2O$
- 19) $AlCl_3 + NaOH + 3H_2O \rightarrow Na[Al(OH)_4] + 3HCl$
- 20) $Na[Al(OH)_4] + 4HNO_3 \rightarrow NaNO_3 + Al(NO_3)_3 + 9H_2O$
- 18) $MgO + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2O$
- 19) $2MgSO_4 + CO_2 + 3H_2O \rightarrow (MgOH)_2CO_3 + 2H_2SO_4$
- 20) $(MgOH)_2CO_3 + CO_2 \rightarrow 2MgCO_3 + H_2O$
- 5) $2MgCO_3 + SO_2 + H_2O \rightarrow Mg(HCO_3)_2 + MgSO_3$
- 6) $Mg(HCO_3)_2 + 4KOH \rightarrow Mg(OH)_2 \downarrow + 2K_2CO_3 + 2H_2O$
- 16) $2NH_4HCO_3 + MgCl_2 \rightarrow Mg(HCO_3)_2 + 2NH_4Cl$
- 17) $Mg(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^\circ} MgO + 2CO_2 \uparrow + H_2O$

7

