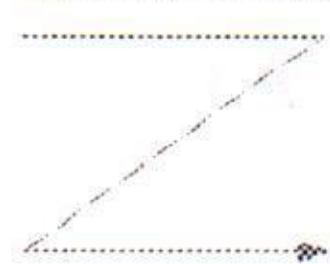




Схема  
заполнения

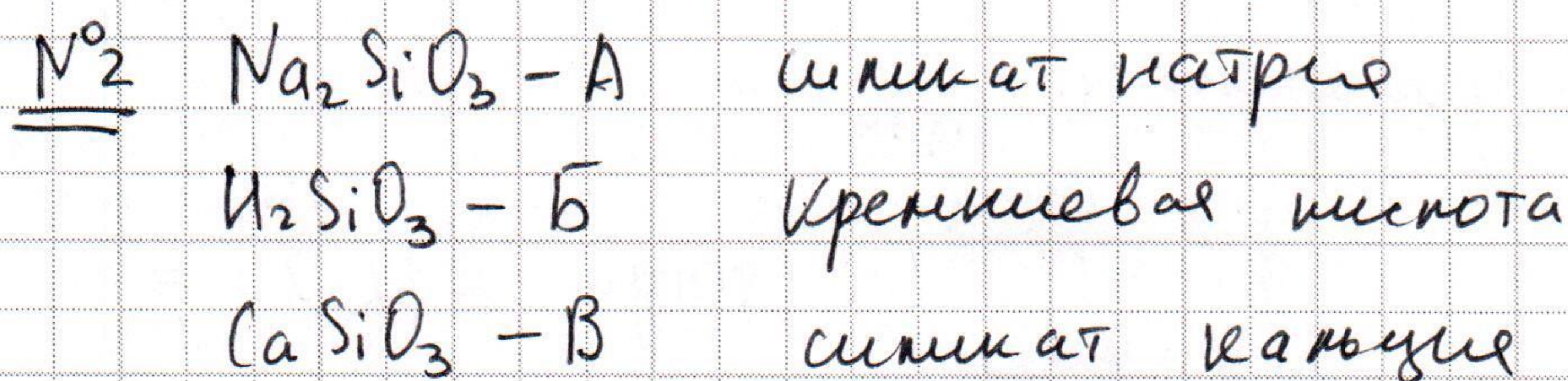
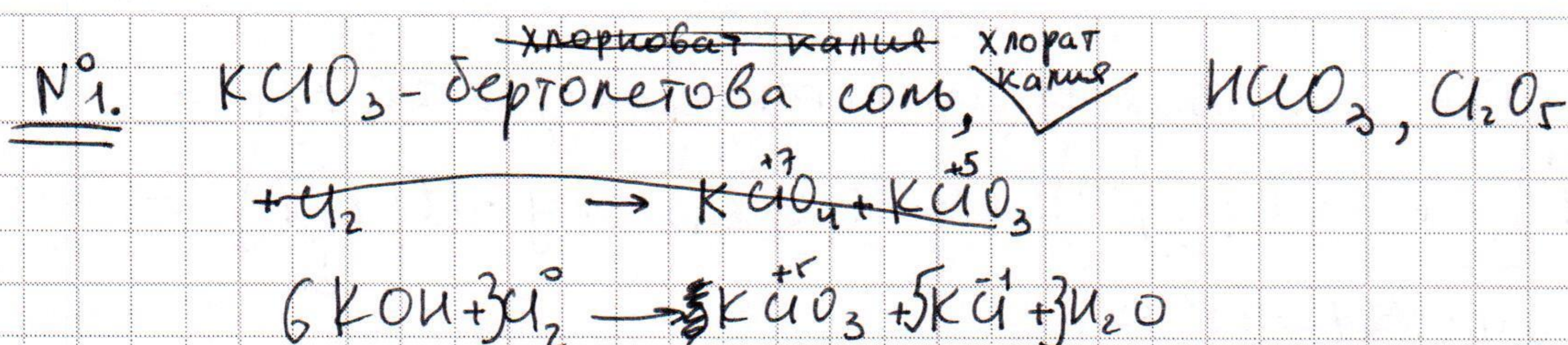


Для  
билета

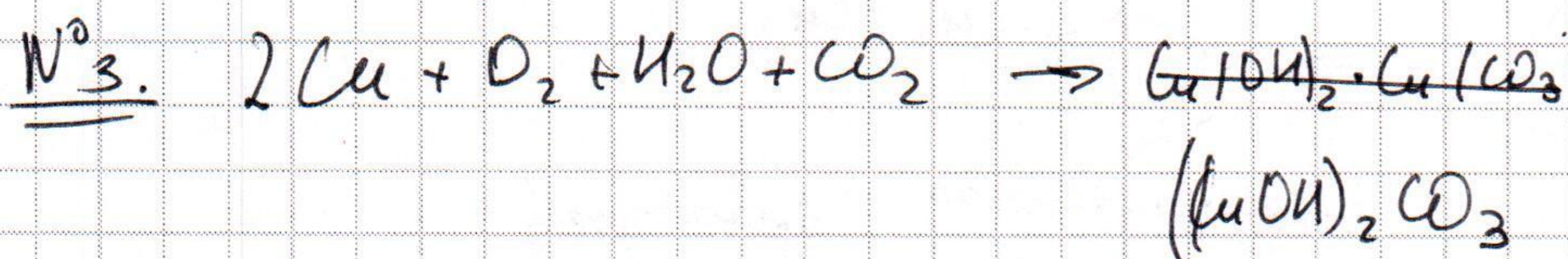
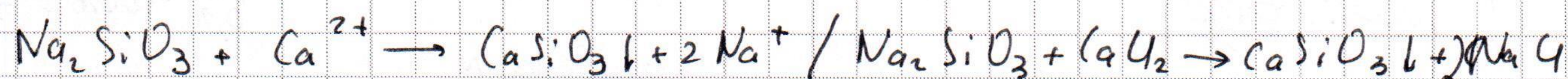


Вариант задания 2

Лист работы 1 из 2



Реакции:



$\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CuCO}_3$   
гидроксид меди (II) ·  
карбонат меди (II)

$(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$  - малахит гидроксокарбонат меди (II)  
 $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$  - основная соль

$$K_{\text{cp}} = \frac{A \cdot M}{S \cdot t} = \frac{500 \cdot 0,057 \text{ г}}{2,5 \text{ м}^2 \cdot 14 \text{ с}} = 0,0228 \frac{\text{г}}{\text{м}^2 \cdot \text{ч}} = K_{\text{cp}}$$

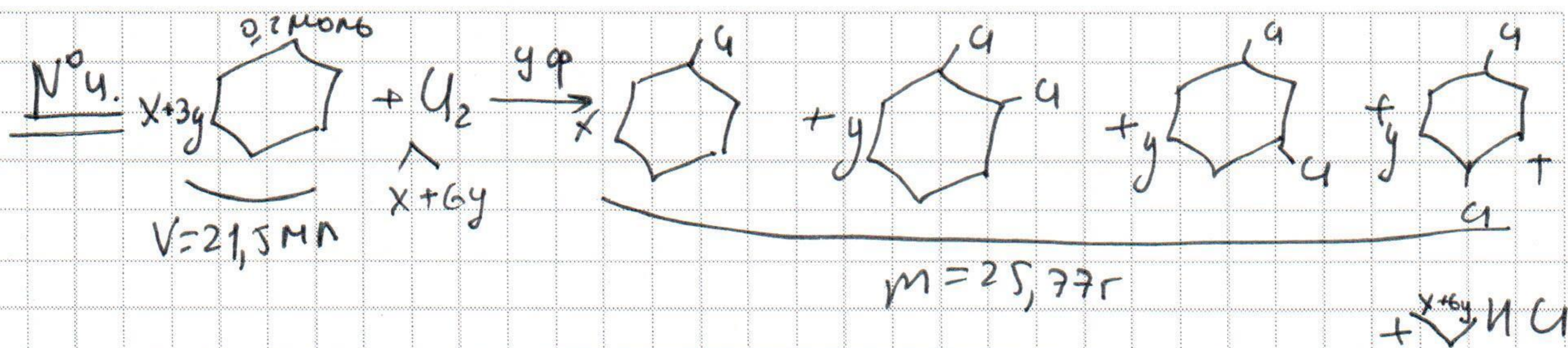
$$0,5 \text{ кг} = 500 \text{ г}$$

$$500 \text{ г} - 1 \text{ г} = 499 \text{ г}$$

$$1 \text{ г} = 365 \cdot 24 \text{ часа} = 8760 \text{ часа}$$

$$? = 0,057 \text{ г}$$





$$\rho(\text{бенз}) = \frac{m}{V} \Rightarrow m = \rho \cdot V = 21,5 \text{ мл} \cdot 0,78 \text{ г/мл} = 16,77 \text{ г}$$

$$\rho(\text{бенз}) = \frac{m}{M} = \frac{16,77 \text{ г}}{6 \cdot 12 + 12 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль}$$

Пусть было получено  $x$  моль C6H12, а каждого из дихлорциклогексанов  $y$  моль, тогда по уравнению реакции  $\rho(\text{бенз})$  получается  $x+3y=0,2$ , а

$$m(\text{хлорциклогексана} + \text{дихлорциклогексанов}) = 25,77 \text{ г} =$$

$$= x \cdot M(\text{C}_6\text{H}_{12}) + y \cdot M(\text{C}_6\text{H}_8\text{Cl}_2) + y \cdot M(\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_4) + y \cdot M(\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_6) =$$

$$= x \cdot 118,5 + 3y \cdot 147 = 25,77$$

Решая систему уравнений:

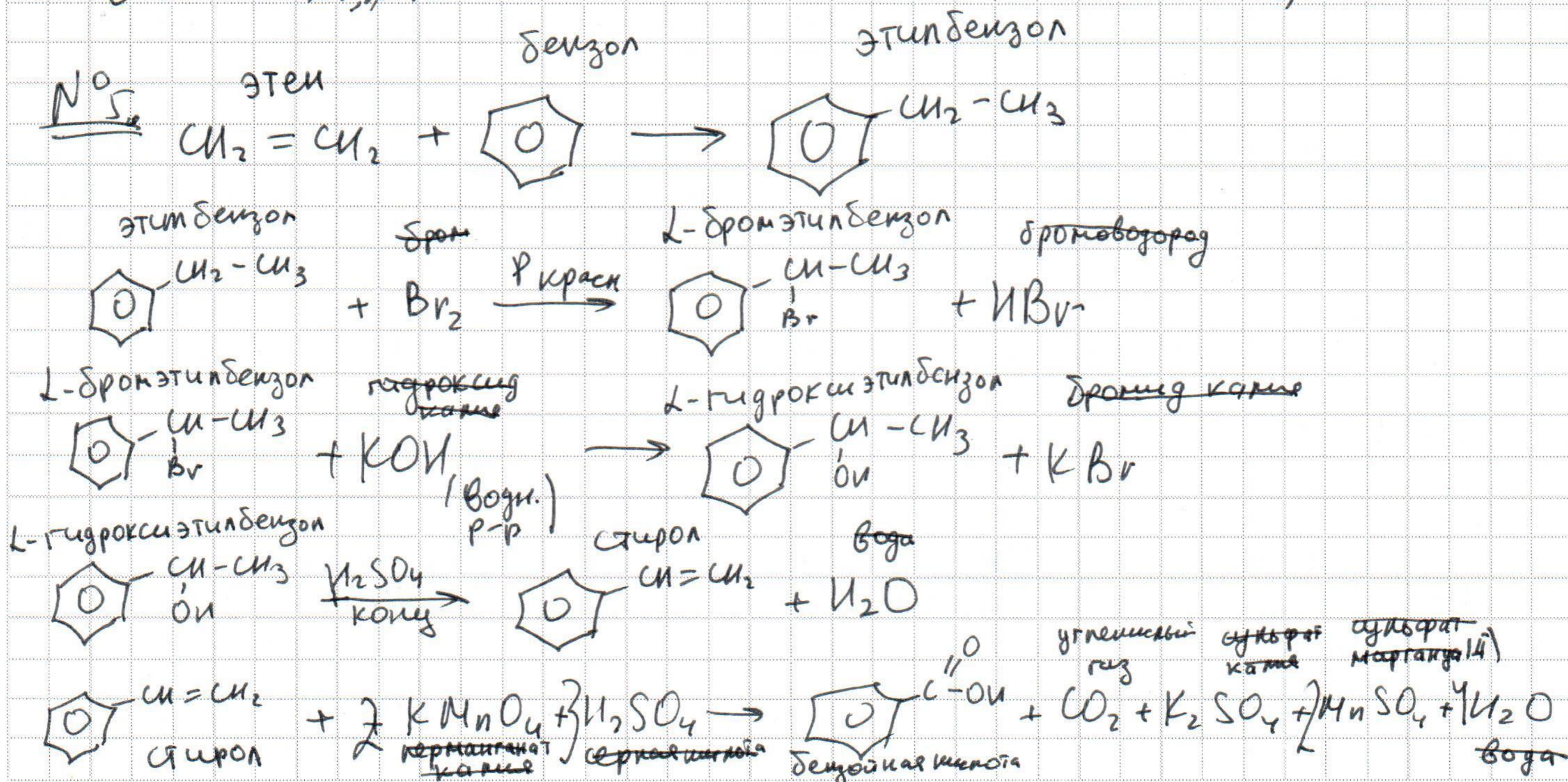
$$\begin{cases} x+3y=0,2 \\ 118,5x+3y \cdot 147=25,77 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0,14 \\ y = 0,02 \end{cases}$$

тогда  $\rho(\text{бенз}) = \frac{0,14}{0,2} \cdot 100\% = 70\%$

Ответ:  $70\%$

$$\frac{0,14}{0,2} \cdot 100\% = 70\%$$

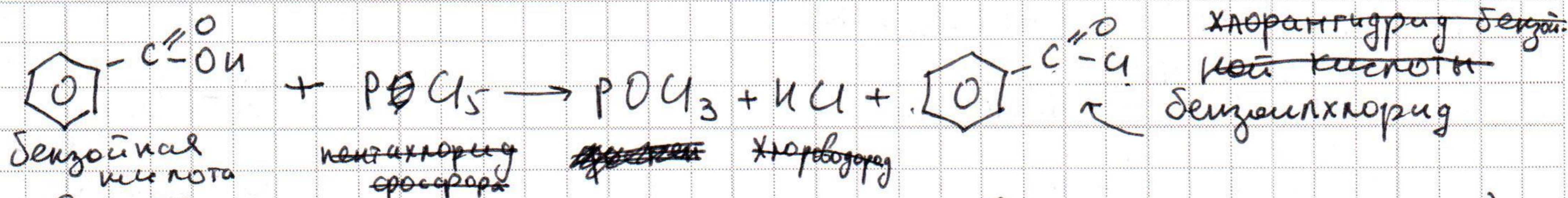






Вариант задания 2

Лист работы 2 из 2



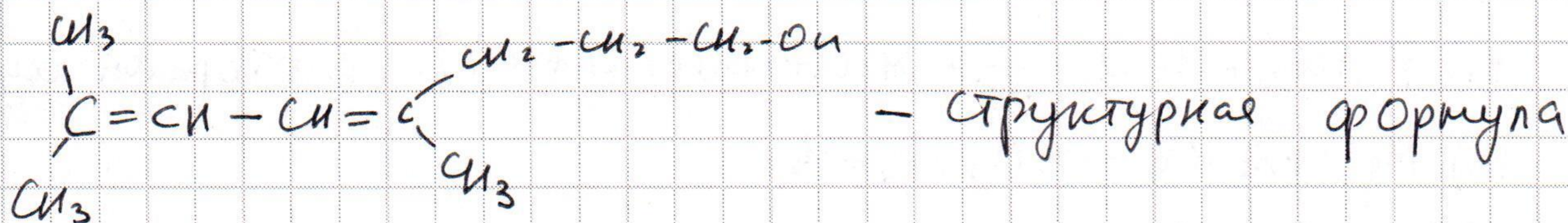
№6. Пусть масса гераниола равна 100 г, тогда  $m(\text{C}) = 77,92 \text{ г}$ ,  $m(\text{H}) = 11,69 \text{ г}$ ,  $m(\text{O}) = 10,39 \text{ г}$ , тогда  $\nu(\text{C}) = \frac{m}{M} = 6,5 \text{ моль}$ ,

$$\nu(\text{H}) = \frac{m}{M} = 11,69 \text{ моль}, \quad \nu(\text{O}) = \frac{m}{M} = 0,65 \text{ моль}$$

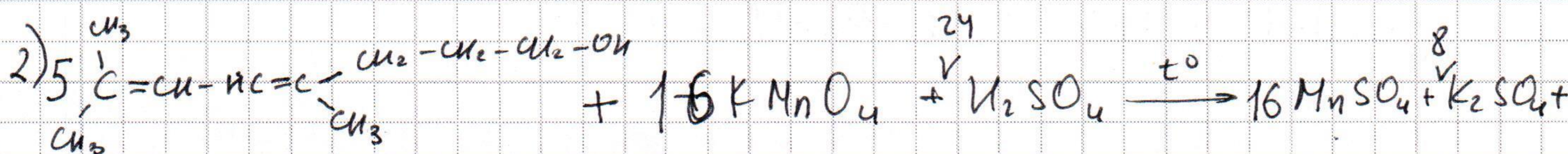
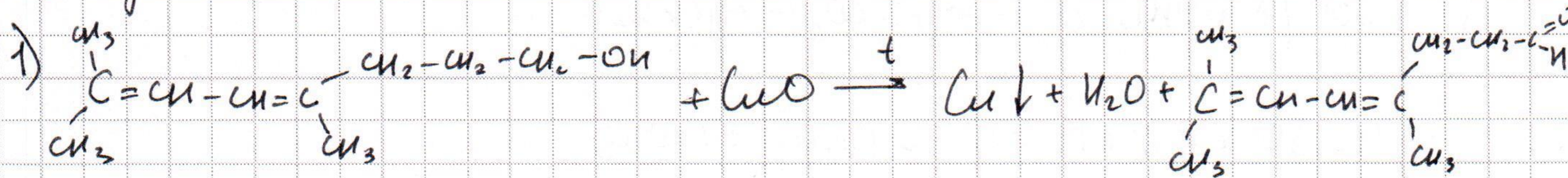
$\nu(\text{C}) : \nu(\text{H}) : \nu(\text{O}) = 6,5 : 11,69 : 0,65 = 10 : 18 : 1$  Простейшая формула:  
молекулярная —  $\boxed{\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}}$

Т.к. при окислении гераниола  $\text{CuO}$  образуется альдегид, то гераниол — является первичным спиртом.

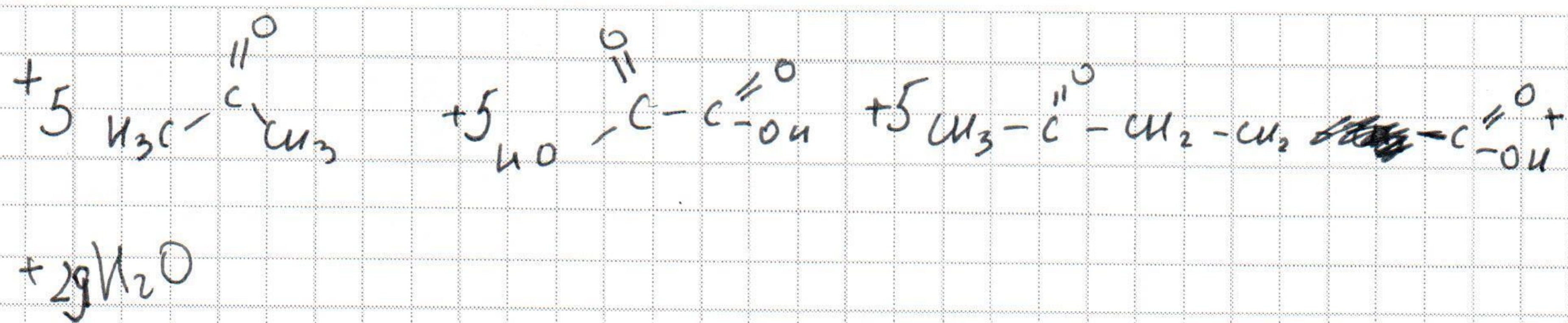
При окислении его  $\text{KMnO}_4$  в кислой среде получают и какая-то кетокислота, т.к. молекулярная формула  $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}$ , то кол-во C в данной молекуле  $10 - 3 - 2 = 5$ , а спиртовая группа является „крайней“, тогда возможная формула гераниола:



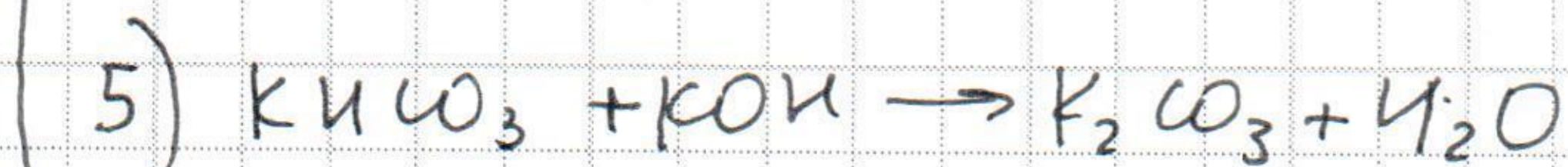
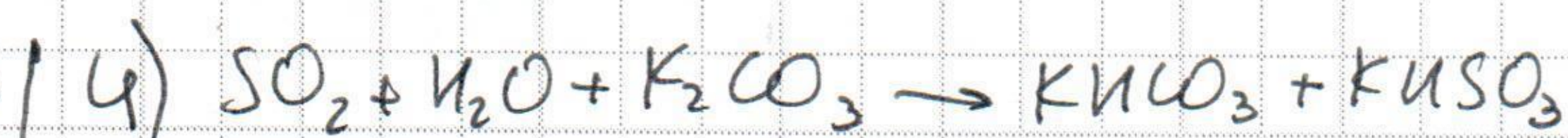
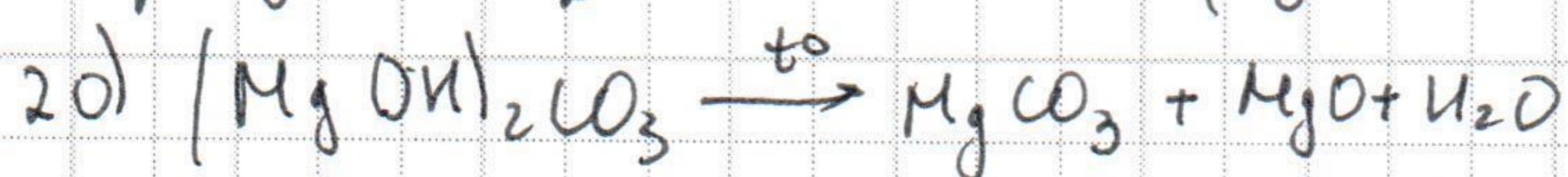
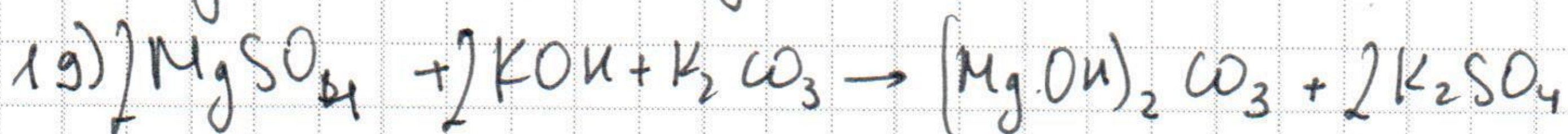
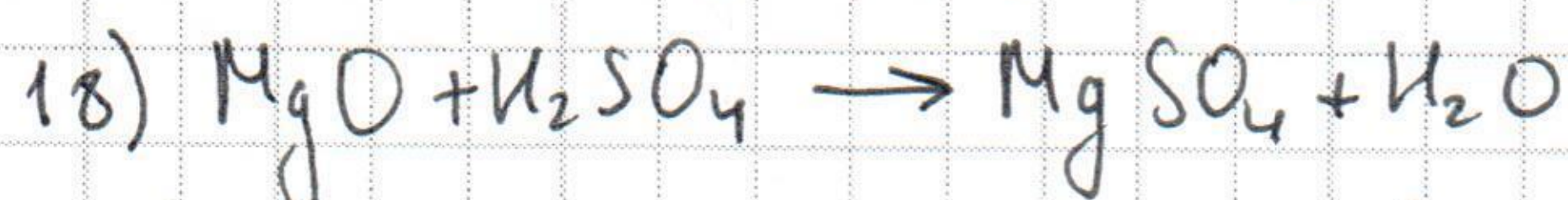
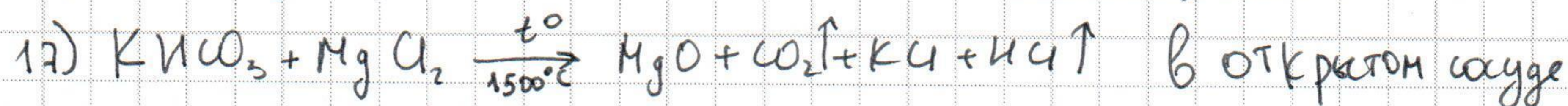
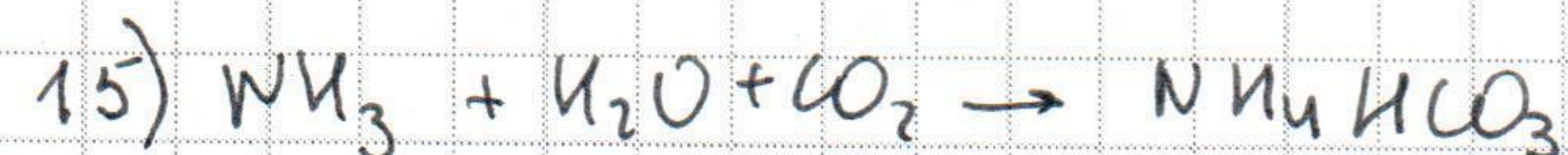
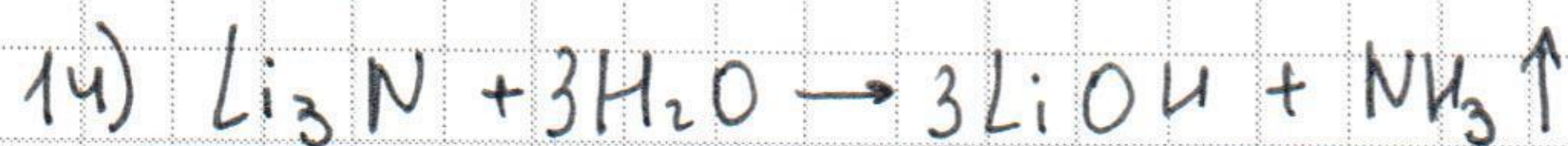
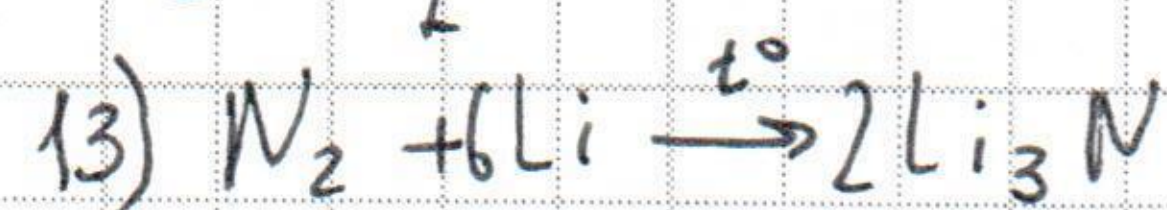
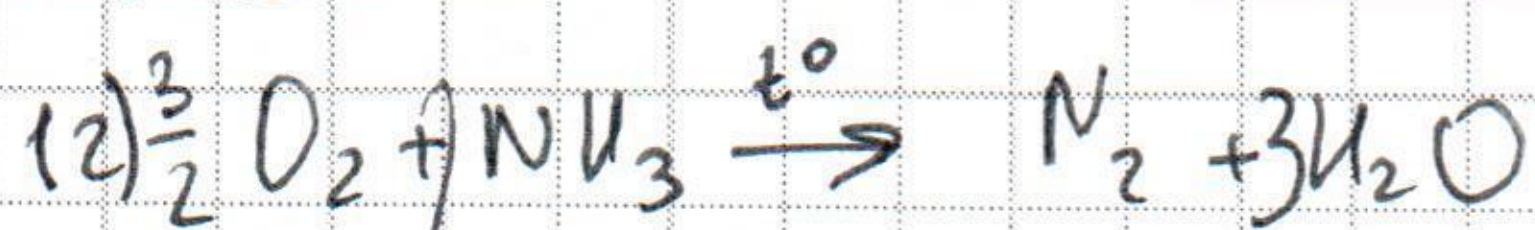
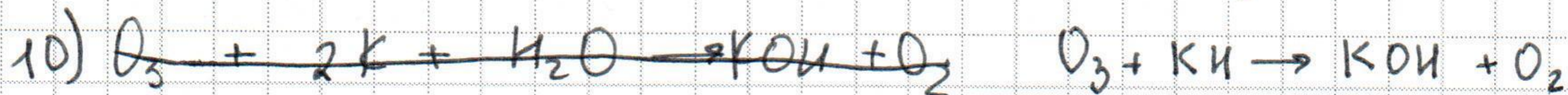
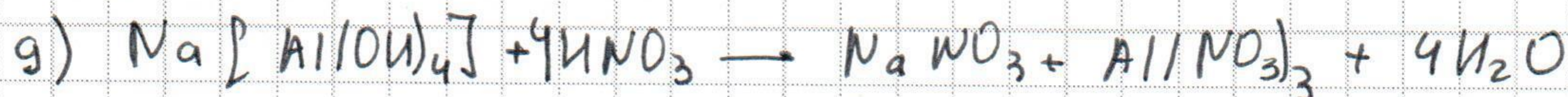
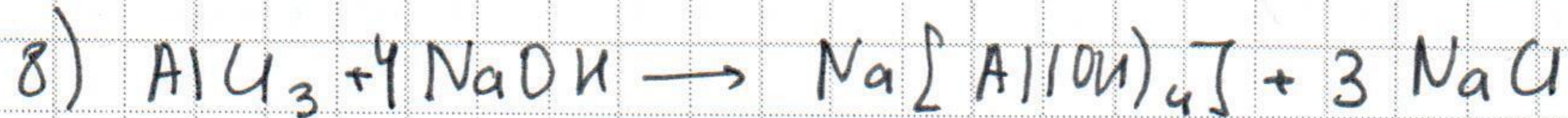
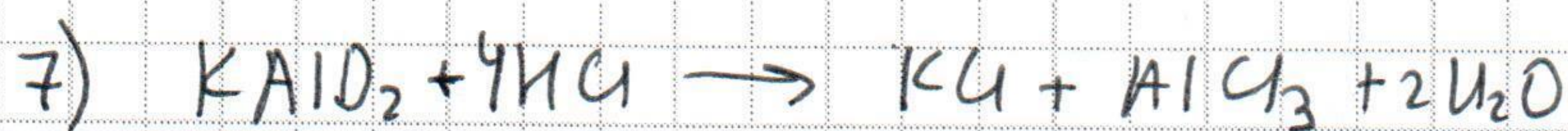
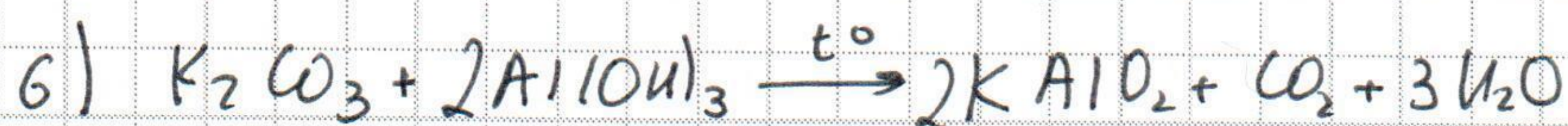
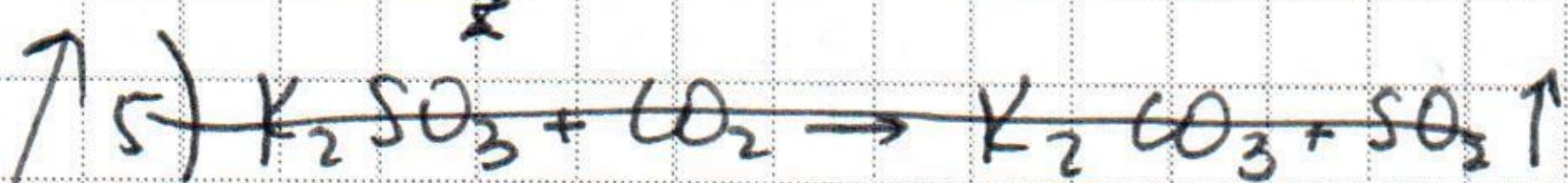
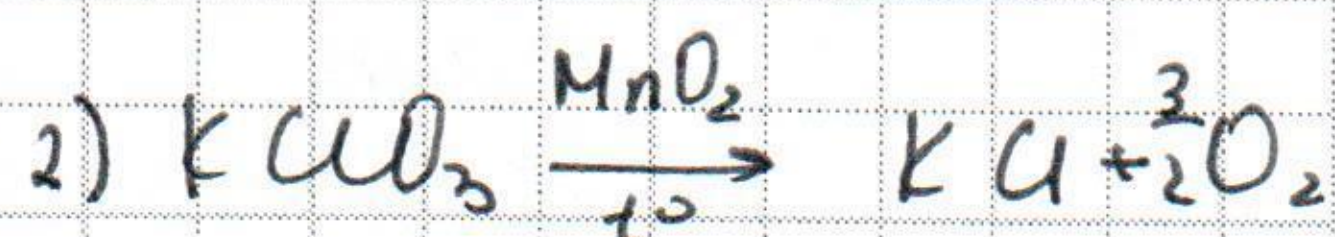
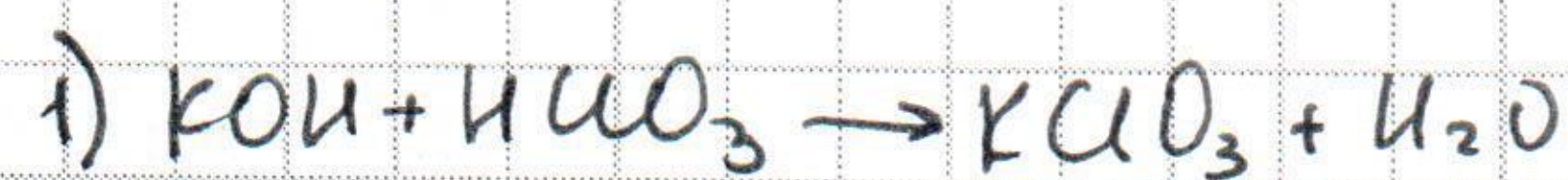
Реакции окисления:







N<sup>o</sup> 7.



A - O<sub>2</sub>

Б - K<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> <sup>кнз</sup>

В - Li<sub>3</sub>N