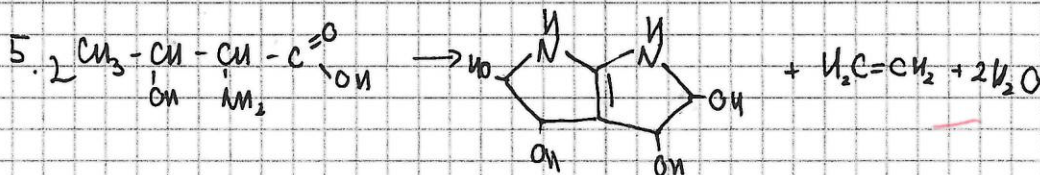
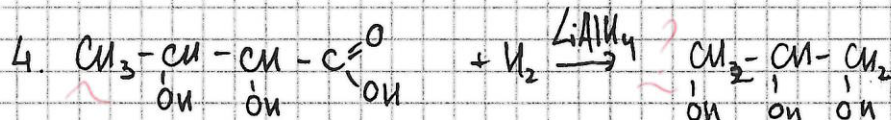
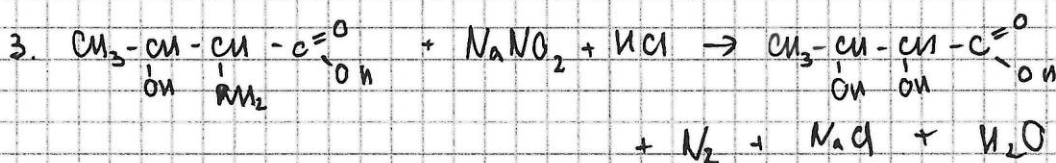
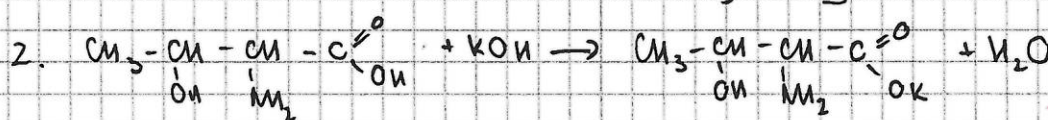
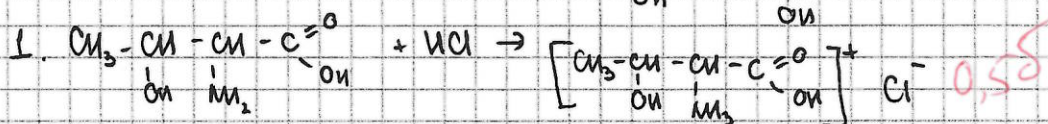
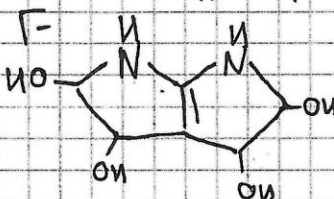
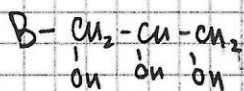
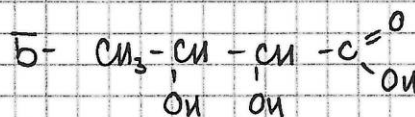
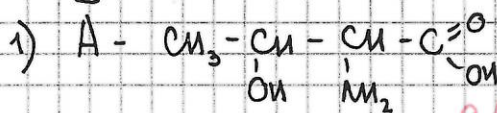


ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Задача 2



2) Взаимодействие сильной кислоты с амино-группой по донорно-акцепторному механизму.

1	2	3	4	5	Σ
7,5	4,5	18	2	10	42

Место для скрепки



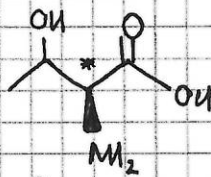
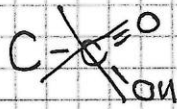
11-3-441

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

3) Глицерин, производство косметической, пищевой продукции

Каталитическое окисление пропилена 15

5)

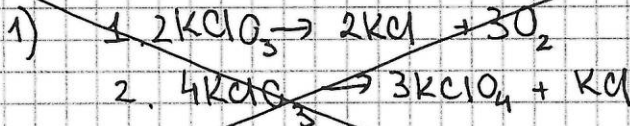


R-изомер 15

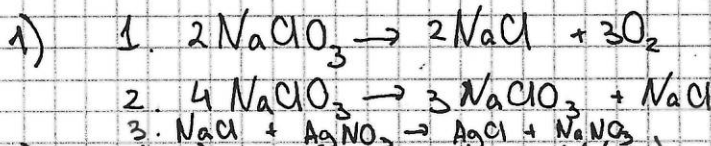
R-2-амино-3-гидроксибутановая кислота

4) Использование защитных групп?

~~Задание 3.~~



~~2)  $n(O_2) = 0,3 \text{ моль} \Rightarrow n_1(KCl) = 0,2 \text{ м}$~~



3)  $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + NaNO_3$   
2)  $n(O_2) = 0,3 \text{ моль} \Rightarrow n(NaCl) = 0,2 \text{ моль}$  35

$m(H_2O) = 200g$



ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

$$m(\text{AgNO}_3) = 340 \cdot 0,4 = 136,2$$

$$n(\text{AgNO}_3) = 136,2 / 170 = 0,8 \text{ моль}$$

$$n(\text{AgCl}) = 57,4 / 143,5 = 0,4 \text{ моль} \Rightarrow \text{AgNO}_3 \text{ в избытке}$$

$$n(\text{AgNO}_3)_{\text{ост}} = n(\text{Ag}^+) = 0,4 \text{ моль}$$

$$n(\text{NaCl})_{\text{общ}} = 0,4 \text{ моль}$$

$$n_1(\text{NaCl}) = 0,2 \text{ моль} \Rightarrow n_2(\text{NaCl}) = 0,2 \text{ моль}$$

$$n_1(\text{NaClO}_3) = 0,2 \text{ моль}$$

$$m_1(\text{NaClO}_3) = 0,2 \cdot 106,5 = 21,3$$

$$n_2(\text{NaClO}_3) = 0,8 \text{ моль}$$

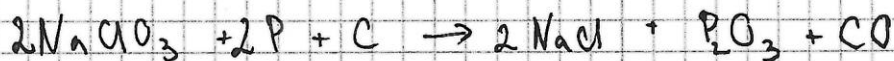
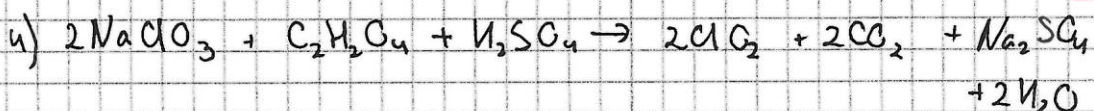
$$m_2(\text{NaClO}_3) = 0,8 \cdot 106,5 = 85,2$$

$$m_{\text{р-ра}} = 21,3 + 85,2 - 9,6 + 200 + 340 - 57,4 = 579,5$$

$$\omega(\text{Ag}^+) = 108 \cdot 0,4 / 579,5 = 7,45\%$$

$$2) m(\text{NaClO}_3) = 21,3 + 85,2 = 106,5$$

$$3) \omega(\text{Ag}^+) = 7,45\%$$



Задача 1.



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 3 из 6 стр.

(нумеруются только чистовики)

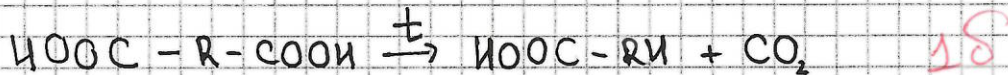
Место для скрепки



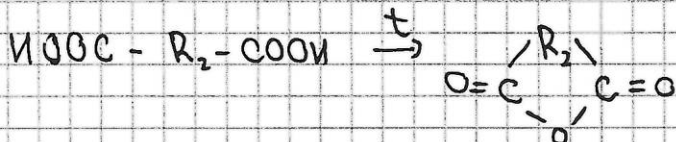
11-3-441

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

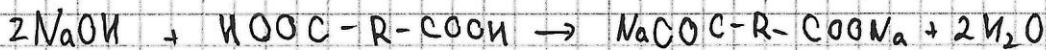
Задача 1.



где R - радикал, в котором один тот же атом углерода связывает COOH группы



где R<sub>2</sub> - радикал, в котором больше 1 атом углерода связывают COOH группы



$n_1(\text{NaOH}) = 4 \cdot 0,05 = 0,2 \text{ моль} \Rightarrow n_{\text{овых}}(\text{кислот}) = 0,1 \text{ моль}$

$n_2(\text{NaOH}) = 4 \cdot 0,04 = 0,16 \text{ моль}$

$\Delta n_2(\text{NaOH}) = 0,2 - 0,16 = 0,04 \text{ моль} \Rightarrow$

$n(\text{HOOC-R-COOH}) = 0,04 \text{ моль} \Rightarrow$  28

$n(\text{HOOC-R}_2\text{-COOH}) = 0,06 \text{ моль}$

$$\text{C} : \text{H} : \text{O} = \frac{12}{0,4364} : \frac{1}{0,057} : \frac{16}{0,5063} = 27,48 : 17,54 : 31,6 = 100 : 64 : 115$$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 4 из 6 стр.

(нумеруются только чистовики)

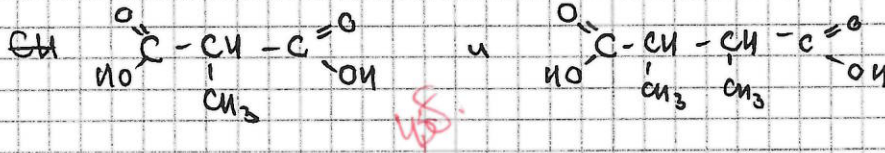


Место для скрепки



11-3-441

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА



Задача 5.

а) Т.к. в растворе кроме воды и  $\text{TiCl}_3$  больше ничего не содержалось, то возможны следующие молекулы  $\text{H}_2\text{O} \Rightarrow$

$[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$ , определим сколько водных

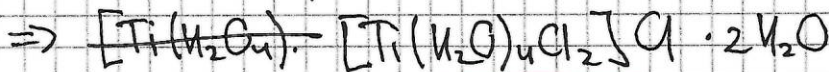
$$\omega([\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3) = \frac{M}{M_{\text{всего}}} = \frac{262,5}{M_{\text{общ}}} = 0,8629 \quad \text{кристаллограмм!}$$

$$M_{\text{общ}} = 262,5 / 0,8629 = 304 \text{ г/моль}$$

$[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$ , определим сколько водных кристаллограмм!

$$\omega([\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}) = \frac{M}{M_{\text{всего}}} = \frac{220,5}{M_{\text{всего}}} = 0,8629$$

$$M_{\text{всего}} = 220,5 / 0,8629 = 262,5 \text{ г/моль}$$



б) гидрат тетрааква дихлорид хлорида титана (III)



черновик



чистовик

Место для скрепки



11-3-441

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

За б)  $d_{\text{sp}}^2$  - мезризация тетраэдрическая структура

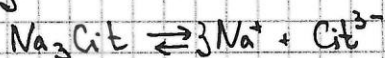
1) Да, так как 2 типа ионов, примем кангдо больше, чем 1.

Задача 4.

$$n(\text{Na}_3\text{Cit}) = 0,05 \cdot 0,5 \cdot 0,1 = 0,05 \text{ моль}$$

$$m(\text{Na}_3\text{Cit}) = 0,05 \cdot 258 = 12,9 \text{ г}$$

При растворении  $\text{Na}_3\text{Cit}$  в воде происходит диссоциация:



черновик

чистовик

Страница № 6 из 6 стр.

(поставьте галочку в нужном поле)

(нумеруются только чистовики)