



3101102133595

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия А Н И С И М О В А

Имя В И К Т О Р И Я

Отчество С Е Р Г Е Е В Н А

Дата рождения 2 2 1 2 2 0 0 6

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория 3 - 2 0

Телефон 8 9 5 3 5 9 2 7 5 2 0

Дата 0 1 0 2 2 0 2 5

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



3101102133595

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с 15 09 до 15 12

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	—	8	0	—	12	—				
Балл члена жюри №2	—	8	0	—	12	—				

Итоговый балл 20

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Задание №2

$H_x S_y O_z$

$$\omega(H) = 3,03\%$$

$$\omega(S) = \frac{Ar(S) \cdot n}{M(в-ва)} \Rightarrow M(в-ва) = \frac{Ar(S) \cdot n}{\omega(S)}$$

Пусть $n(H) = 1$

$$M(в-ва) = \frac{1 \cdot 100}{3,03} = 33 \text{ г/моль (не может быть, т.к.}$$

$M(H) + M(S) = 1 + 32 = 33 \text{ г/моль, а кислота по условию содержит кислород)}$

Пусть $n(H) = 2$

$$M(в-ва) = \frac{2 \cdot 100}{3,03} = 66 \text{ г/моль} \Rightarrow \underline{\underline{H_2SO_2}} \quad \checkmark$$

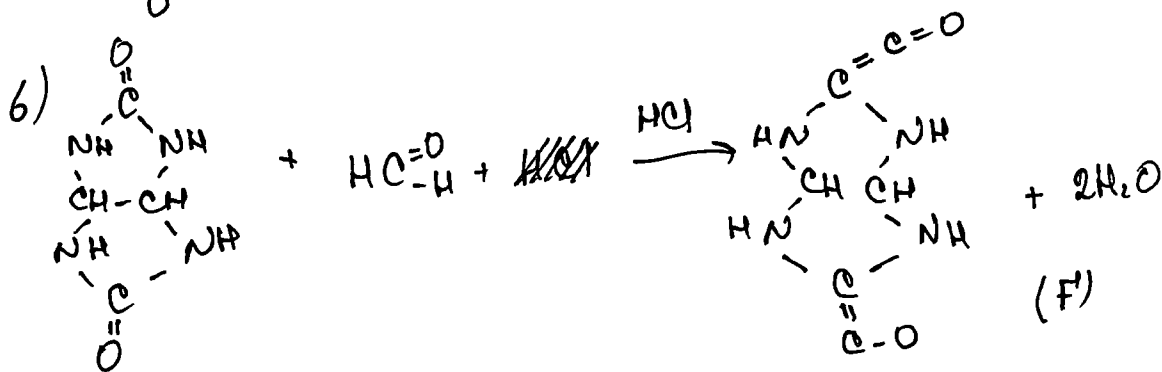
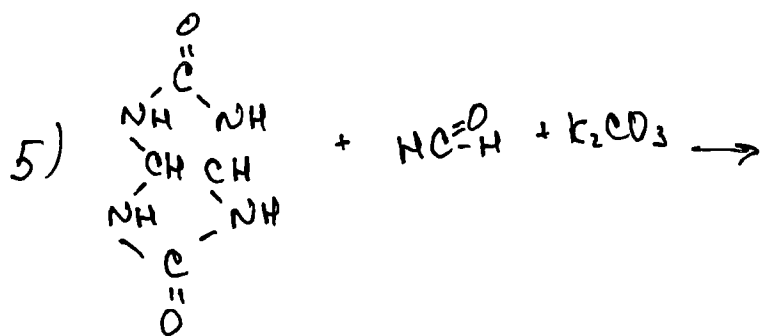
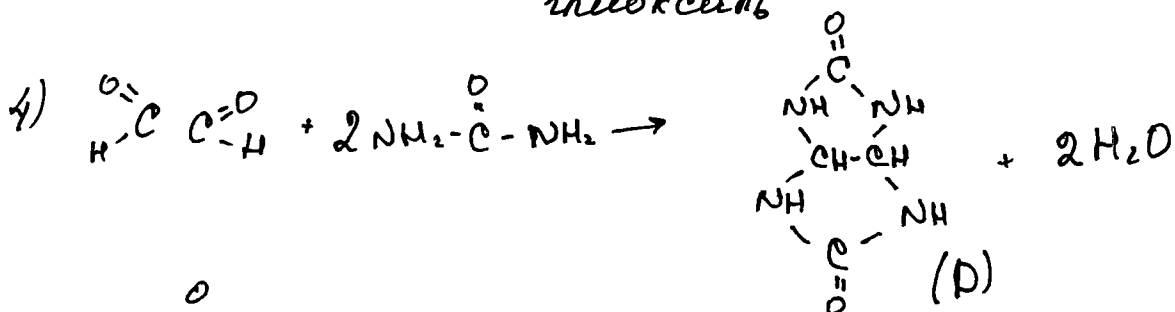
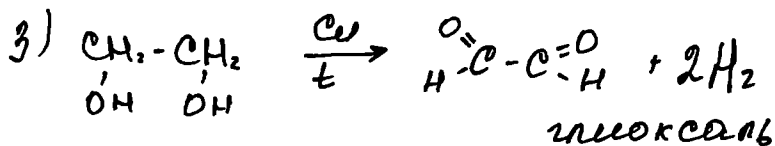
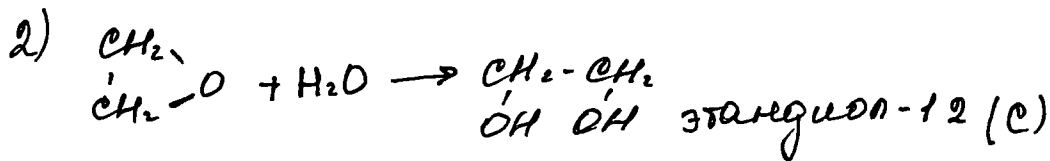
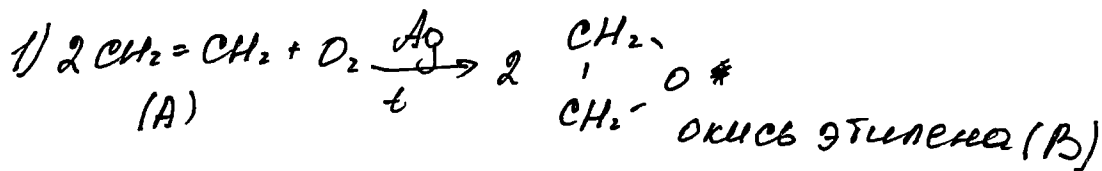


сульфокислотная кислота $\checkmark$

8

Задача №5

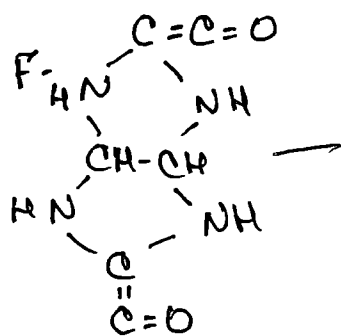
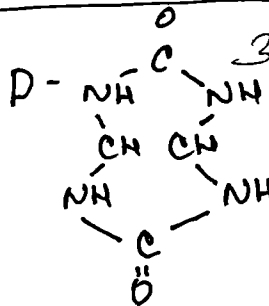
125



A - $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ - этилен 2

B - $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2^* \\ | \quad | \\ \text{O} \end{array}$ - окись этилена 2

C) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$ - этангидол-1,2 2



$$\omega(N)_D = \frac{14 \cdot 4 \cdot 100}{142} = 39,4 / \text{ (что соответствует условию) }$$

Хлорид цезия увеличивает растворимость вещества F за счёт своего строения (ионной кристаллической решётки) —

$$\omega(N)_E = 21,4 /$$

$$\omega(N)_F = 33,7 /$$

$$M(E) = \frac{14 \cdot 4 \cdot 100}{21,4} = 262 \text{ г/моль} /$$

$$M(F) = \frac{14 \cdot 4 \cdot 100}{33,7} = 166 \text{ г/моль} /$$

$$\omega(F) = \frac{14 \cdot 4 \cdot 100}{166} = 33,7 / \text{ (что соотв условию) }$$

Задание N3

$$pH = -\log_{10} [H^+] \quad 0$$

N1 —

N4 —

N6 —

Бланк ответов

