

### Титульный лист

Направление  информатика  история  математика  
 обществознание  русский язык  физика  
 химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия ФУДКО

Имя СЕМЁН

Отчество НИКОЛАЕВИЧ

Дата рождения 24 12 2006

Город участия ЕКАТЕРИЦБУРГ

Аудитория 325

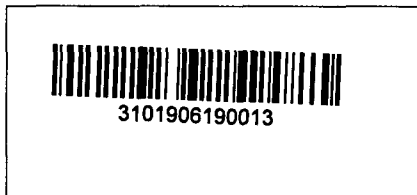
Телефон 89244162400

Дата 03 02 2024

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



**Проверочный лист**  
**Заполняется участниками**

**Направление**

<input type="checkbox"/> информатика	<input type="checkbox"/> история	<input type="checkbox"/> математика
<input type="checkbox"/> обществознание	<input type="checkbox"/> русский язык	<input type="checkbox"/> физика
<input checked="" type="checkbox"/> химия		

**Класс**

<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> 11
----------------------------	----------------------------	-----------------------------	--

**Город участия**      *ЕКАТЕРИЦБУРГ*

**Заполняется организаторами**

Количество доп. листов                      Количество черновиков к проверке

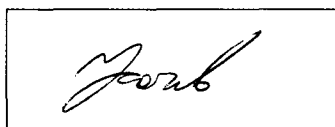
Время выхода с                      :                      до                      :

**Протокол проверки**  
**Заполняется жюри**

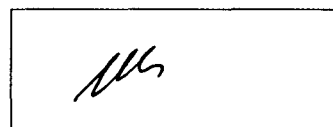
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	3	5	0	20	6	5				
Балл члена жюри №2	3	5	0	20	6	5				

**Итоговый балл**                      *39*

**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



Бланк ответов

N1  $\text{HClO}$  - хлорно водородная кислота  $\text{K-19}$   
 $\text{HClO}_2$  - хлорноватая  $\text{K-2}$

Дано:

$$c = 8 \text{ мг/дм}^3$$

$$\rho = 1,472 \text{ г/см}^3$$

$w(\text{HClO}) = ?$

$$c = 8 \text{ мг/дм}^3 = 8 \text{ (мг/л)} \quad m(\text{HClO}) = M(\text{HClO}) \cdot V = 8 \text{ мг} \cdot 52,45 \text{ л}$$

$$= 419,6 \text{ (г)}$$

$$\rho = 1,472 \text{ г/см}^3 = 1470 \text{ (г/л)}$$

в 1 л. 419,6 (г)  $\text{HClO}$ ,  $m = 1470$

$$w(\text{HClO}) = \frac{419,6 \text{ (г)}}{1470 \text{ (г)}} \approx 0,285 \quad | \cdot 100\% = 28,5\%$$

3

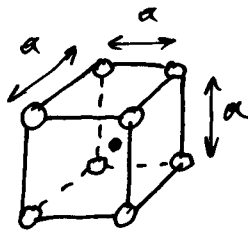
Ответ:  $w(\text{HClO}) = 28,5\%$

Дано:

$$a = 0,429 \text{ нм}$$

$\text{CsBr}$

$\rho = ?$



N2

5

$z = 1$  видно из структуры.

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{M(\text{CsBr})}{N_A \cdot V} = \frac{M(\text{CsBr})}{N_A \cdot a^3} =$$

$$= \frac{(132,9 + 79,9) \text{ г/моль}}{6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1} \cdot (0,429 \cdot 10^{-9})^3 \cdot \text{м}^3} = 4477166,6 \text{ г/м}^3 = 4,48 \text{ г/см}^3 =$$

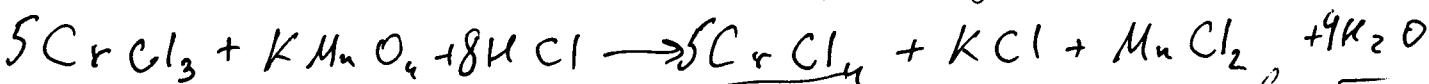
$$= 4477,17 \text{ кг/м}^3$$

Ответ:  $4477,17 \text{ кг/м}^3$

N3

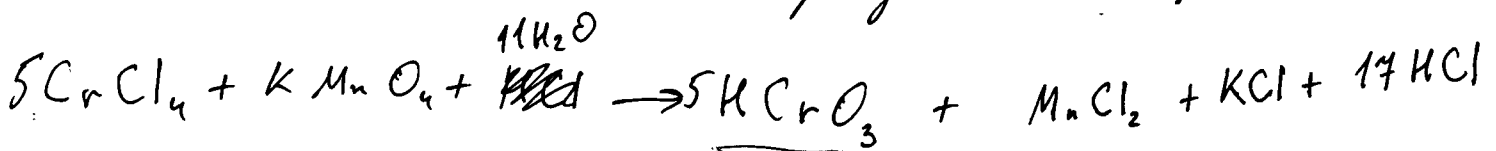
Плотность изменения цвета рхтмбур при прохождении  
 ОВР могут быть сбалансированы хромом  
 Предметные это ~~хром~~. Металлы - хром. Тогда

$\text{CrCl}_3$  - хлорид хрома 3 - элементный  
 синий-зеленый!



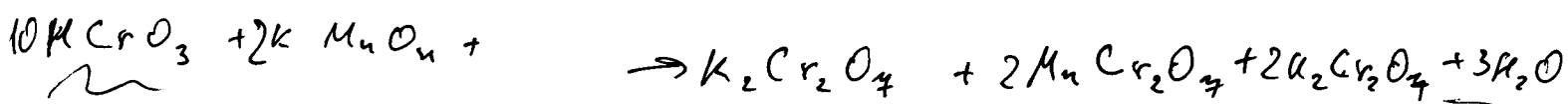
$\text{CrCl}_4$  - хлорид хрома 4 - элементный.  $\rightarrow$  не существует  
 Предметные на Общине. 1

№ 3 Программное



$\text{KCrO}_3$  - вещество хромовая кислота

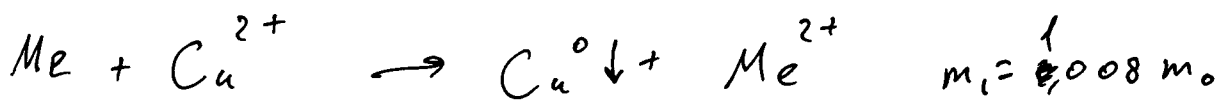
не сужается



○

$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  - окислительная кислота - хромовая.

№ 4



$m_0$  - изначальная масса вещества.

$m_1$  - масса вещества после реакции с медью.

$m_2$  - масса вещества после реакции с серебром.

$$m_0 - \int M_{\text{Me}} + \int M_{\text{Cu}} = m_0 \cdot 1,008$$

$$m_0 - \int M_{\text{Me}} + 2 \int M_{\text{Ag}} = m_0 \cdot 1,16$$

↓ вычитаем

$$\int (2 \cdot M_{\text{Ag}} - M_{\text{Cu}}) = 0,152 m_0$$

$$\int (152 \cdot \frac{2}{1000} - 64) = 0,152 m_0$$

$$1000 \int = m_0$$

$$\int M_{\text{Cu}} - \int M_{\text{Me}} = 0,008 \cdot 1000 \int \cdot 2 (\text{мг})$$

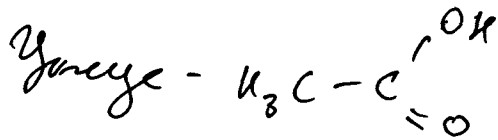
$$M_{\text{Me}} = M_{\text{Cu}} - 8 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = (64 - 8) \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 56 \Rightarrow \text{Me} - \text{Fe}$$

20

Окислитель:  $\text{H}_2\text{SO}_4$

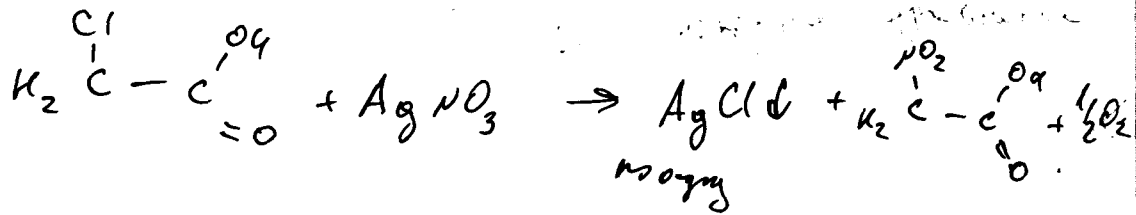
Бланк ответов

N5

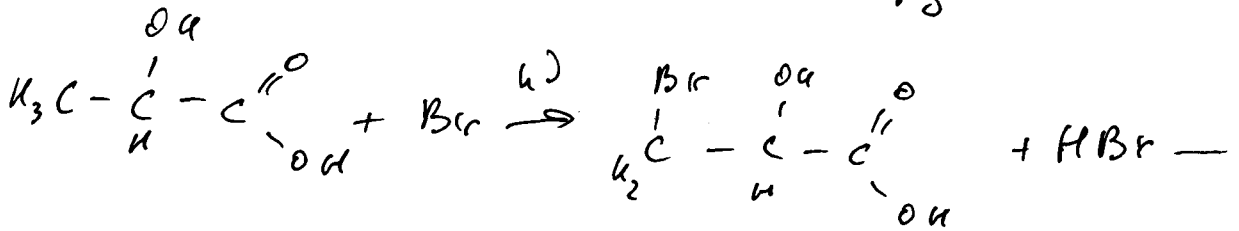


По односторонней связи

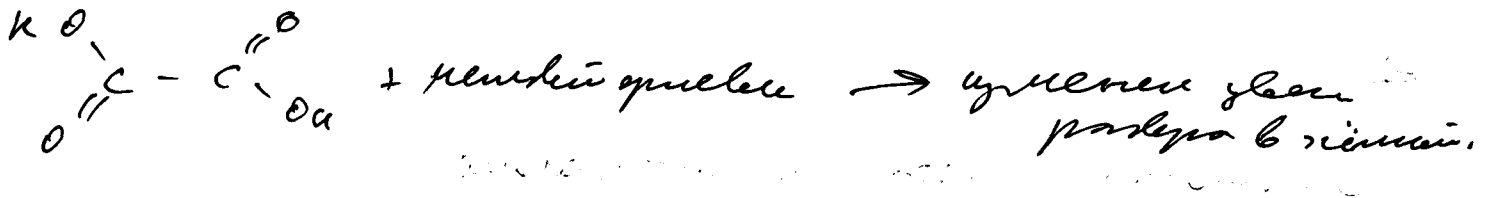
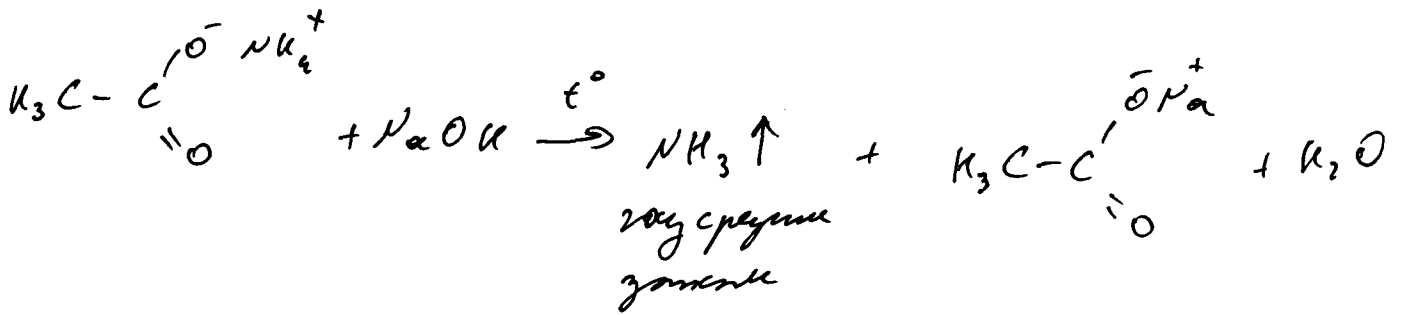
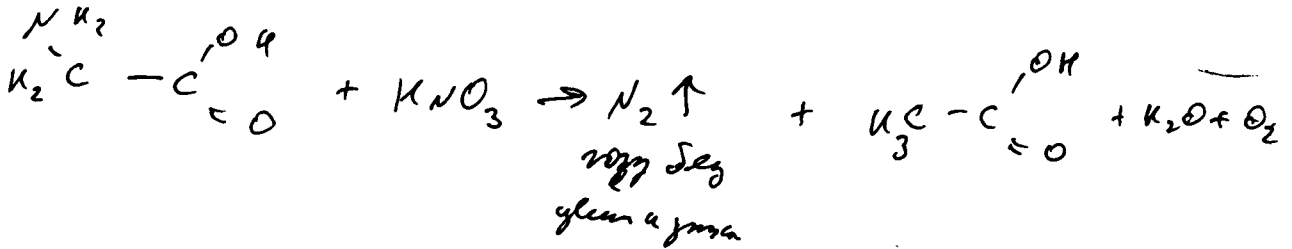
Хлоруксусная кислота



Уксусная



Мочевина





# Бланк ответов



