

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия Х А М М А Т О В

Имя А З А Т

Отчество А Й Д А Р О В И Ч

Дата рождения 0 4 1 2 2 0 0 6

Город участия У Ф А

Аудитория 9 - 1 0 1

Телефон 8 9 6 5 6 6 0 2 7 0 5

Дата 0 3 0 2 2 0 2 4

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 У Ф А

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

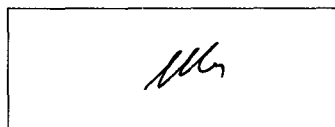
Время выхода с : до :

Протокол проверки
Заполняется жюри

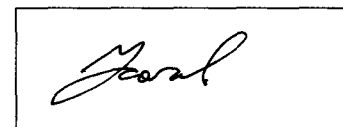
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	4	0	20	10	1				
Балл члена жюри №2	5	4	0	20	10	1				

Итоговый балл 40

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



Задача 1.

Хлорная кислота - HClO_4 .

$c_n = 8 \text{ моль/дм}^3$

$\rho_{\text{ра}} = 1,472 \text{ г/см}^3$

$V = 1000 \text{ см}^3$

Возьмем 1000 см³ хлорной кислоты;
раствора

тогда масса хлорной кислоты $\Rightarrow m(\text{HClO}_4) = 1,47 \cdot 1000 = 1470 \text{ граммы.}$

Теперь найдем моль хлорной кислоты:

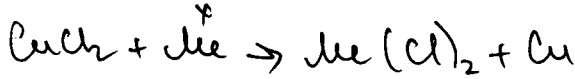
$V = 1 \text{ дм}^3 \Rightarrow n(\text{HClO}_4) = 8 \text{ моль.} \Rightarrow m(\text{HClO}_4) = 8 \cdot (1 + 35,5 + 64) = 804 \text{ грамма.}$

$w(\text{HClO}_4) = \frac{804 \cdot 100}{1470} = 54,694\%$

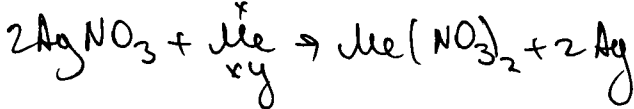
Ответ: $w(\text{HClO}_4) = 54,694\%$

Задача 4

Пусть каждая пластинка будет весить по 100 гр!
Масса первой пластинки после реакции - 100,8 гр с Си.
Масса второй пластинки после реакции - 116 гр с Аг.



$64 - x = 0,8$



$108 \cdot 2 - x = 16$

$n = 0,074074 \quad n = 0,0325$

Пусть 100 гр:

$$\begin{cases} 0,8 = (64 - x) \cdot y \\ 16 = (216 - x) \cdot y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = \frac{64 - x}{0,8} \\ y = \frac{216 - x}{16} \end{cases}$$

20

$$\frac{64 - x}{0,8} = \frac{216 - x}{16} \Rightarrow \frac{1280 - 20x}{16} = \frac{216 - x}{16} \Rightarrow 1064 - 19x = 0$$

$\frac{1064 - 19x}{16} = 0$

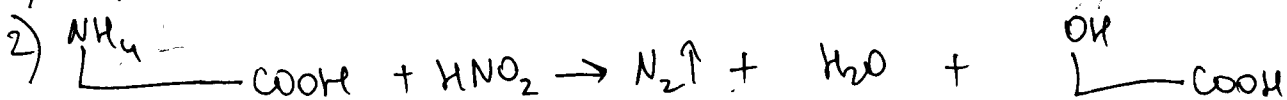
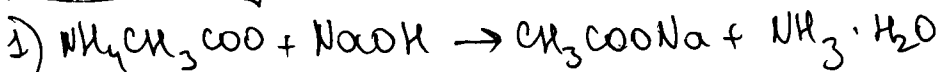
$1064 - 19x = 0$

$19x = 1064 \Rightarrow x = 56 \Rightarrow \text{Me} = \text{Fe.}$

Пластинка сделана из железа.

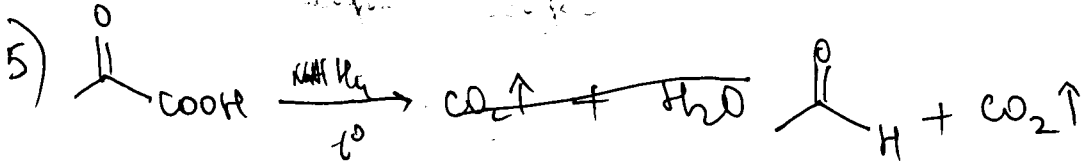
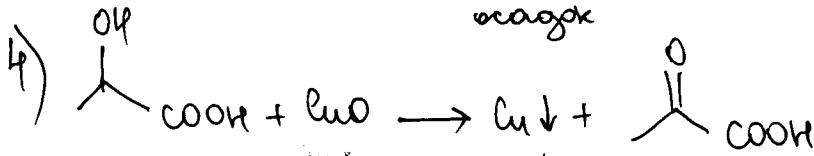
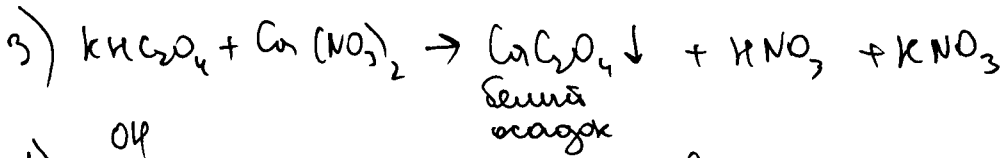
Ответ: $\text{Me} = \text{Fe.}$

Задача 5

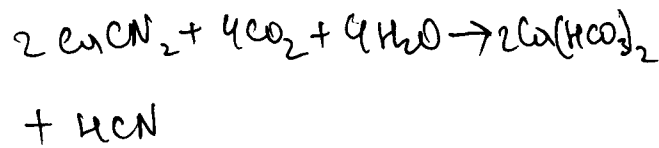
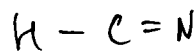
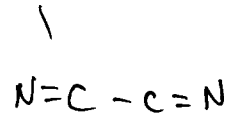
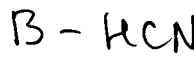
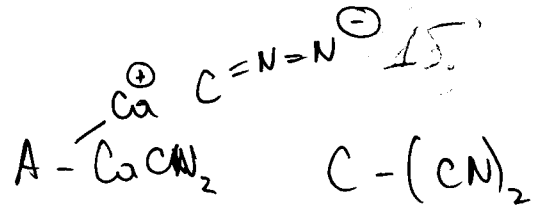
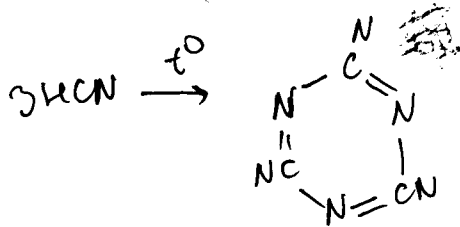
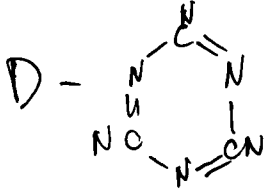
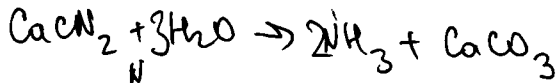
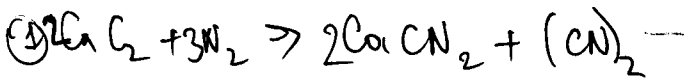




Бланк ответов



Задача 6



Задача 2

$CaBr_2$ - имеет кубическую объемноцентрированную кристаллическую решетку. $M(CaBr_2) = 133 + 80 = 213$ грамм.

$a = 0,429$ нм.

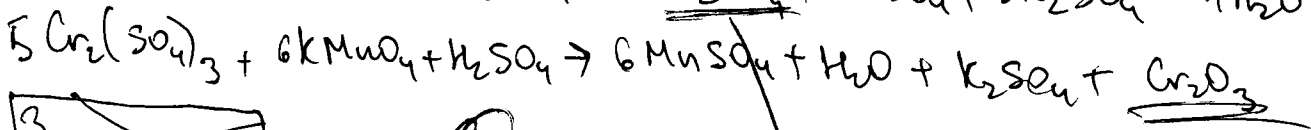
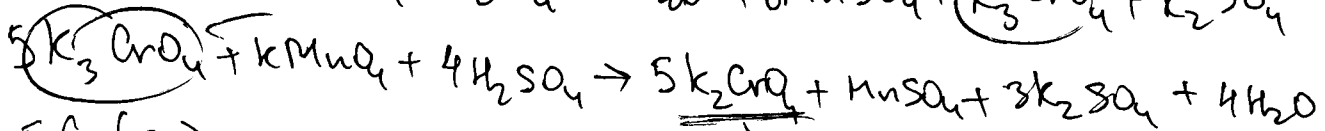
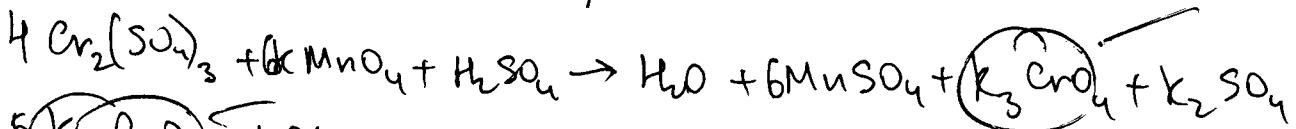
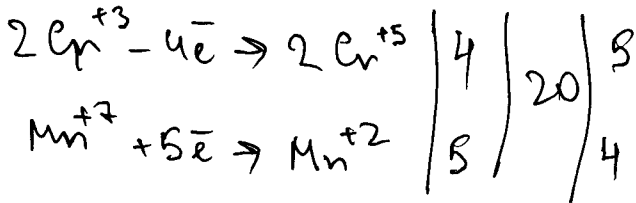
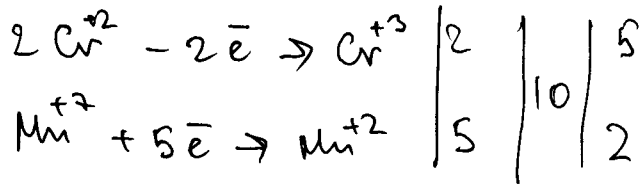
$Z = 1$

$$\rho = \frac{M \cdot Z}{a^3 \cdot N_A} = \frac{213 \cdot 1}{(0,429 \cdot 10^{-9})^3 \cdot 6,02 \cdot 10^{23}} = 4481374,469$$

Ответ: $\rho = 4481374,469$



Задача 3



~~Задача 2.~~

⊙

↓
только в щелочной среде существует!

