

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия Ф Р А Н Т О В А

Имя Д А Р Ь Я

Отчество С Е Р Г Е Е В Н А

Дата рождения 1 8 0 5 2 0 0 6

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория А 1

Телефон + 7 9 0 2 9 4 3 9 9 0 9

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 К Р А С Н О Я Р С К

Заполняется организаторами

Количество доп. листов **Количество черновиков к проверке**

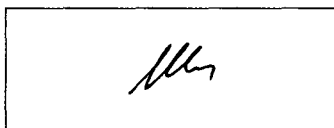
Время выхода с 15:22 до 15:25

Протокол проверки
Заполняется жюри

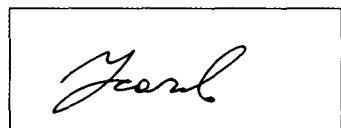
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	-	0	20	4	8				
Балл члена жюри №2	5	-	0	20	4	8				

Итоговый балл 37

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

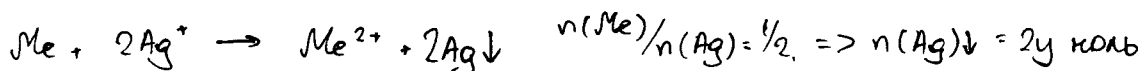
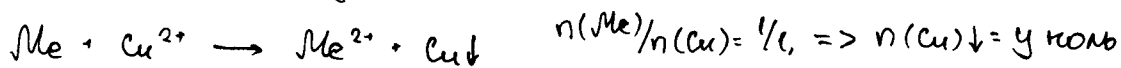
ЗАДАНИЕ 4.

Пусть m пластинки = x г, тогда:

$$m_{\text{кон. П}_1} = (x + 0.008x) \text{ г} \quad (\text{в р-ре соли } \text{Cu}^{2+})$$

$$m_{\text{кон. П}_2} = (x + 0.16x) \text{ г} \quad (\text{в р-ре соли } \text{Ag}^+)$$

Пусть $n_{\text{пр. Me}} = y$ моль, тогда:



$$\text{Me} - M(\text{Me}) \text{ в ур-и} \rightarrow m_{\text{пр. Me}} = (M \cdot y) \text{ г}$$

$$m_{\text{кон. П}} = m_{\text{плас. нач.}} - m_{\text{пр. Me}} + m_{\text{осад.}}$$

П₁

$$x + 0.008x = x - M \cdot y + 64y$$

$$0.008x = 64y - M \cdot y$$

$$x = 8000y - \frac{M \cdot y}{0.008}$$

П₂

$$x + 0.16x = x - M \cdot y + 108 \cdot 2y$$

$$0.16x = 216y - M \cdot y$$

$$x = 1350y - \frac{M \cdot y}{0.16}$$

$$8000y - \frac{M \cdot y}{0.008} = 1350y - \frac{M \cdot y}{0.16}$$

$$-6650y = -\frac{M \cdot y}{0.008} + \frac{M \cdot y}{0.16} \quad | \cdot 0.16$$

$$-1064y = -20M \cdot y + M \cdot y$$

$$-1064y = -19M \cdot y \quad | : (-19)$$

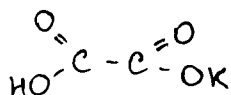
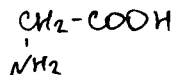
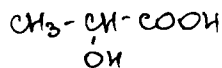
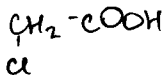
$$56y = M \cdot y$$

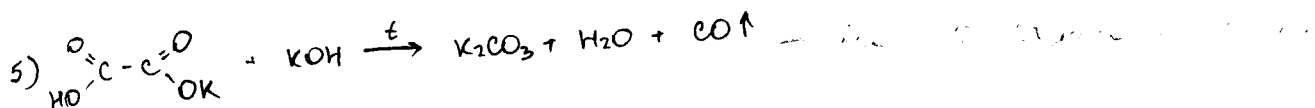
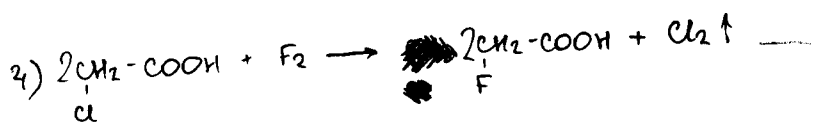
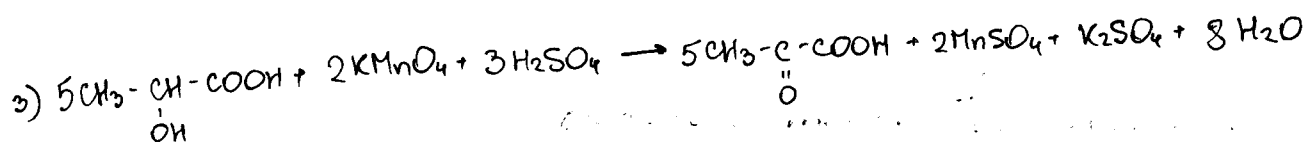
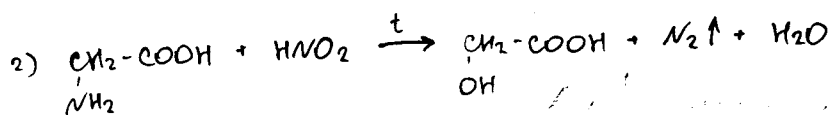
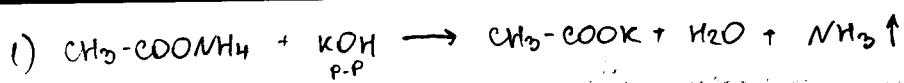
$$\boxed{M = 56} \quad - \quad \boxed{\text{Fe}}$$

20

ОТВЕТ: Пластинки изготовлены из железа (Fe).

ЗАДАНИЕ 5.





ЗАДАНИЕ 1.

$$c = 8 \text{ моль/дм}^3$$

$$\rho = 1,47 \text{ г/см}^3$$

р-р HClO_4

$$\text{Объем } V_{\text{р-р}}(\text{HClO}_4) = 100 \text{ см}^3 = 0,1 \text{ дм}^3, \text{ масса:}$$

$$m_{\text{р-р}}(\text{HClO}_4) = \rho \cdot V = 1,47 \text{ г/см}^3 \cdot 100 \text{ см}^3 = 147 \text{ г}$$

$$n(\text{HClO}_4) = c \cdot V = 8 \text{ моль/дм}^3 \cdot 0,1 \text{ дм}^3 = 0,8 \text{ моль}$$

$$m(\text{HClO}_4) = M(\text{HClO}_4) \cdot n = 100,5 \text{ г/моль} \cdot 0,8 \text{ моль} = 80,4 \text{ г}$$

$$w(\text{HClO}_4) = \frac{m(\text{HClO}_4) \cdot 100\%}{m_{\text{р-р}}} = \frac{80,4 \text{ г} \cdot 100\%}{147 \text{ г}} = \boxed{54,69\%} \quad 5$$

ЗАДАНИЕ 2.

CsBr

$$h = 0,429 \text{ мм}$$

$$V_{\text{куб}} = 0,429^3 = 0,07895 \text{ мм}^3$$

$$M_r(\text{CsBr}) = 213 \text{ а.е.м.}$$

$$\rho(\text{CsBr}) = \frac{M_r}{V_{\text{куб}}} = \frac{213}{0,07895} = 2697,91 \text{ г/мм}^3$$

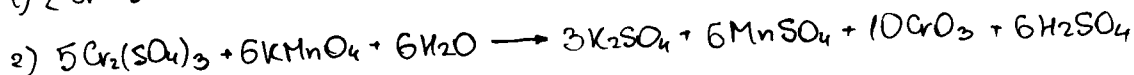
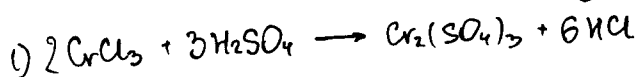
ЗАДАНИЕ 3.

~~ОРИД.~~ ОКРАСКА - CrCl_3 (хлорид хрома (III)) *зеленый*

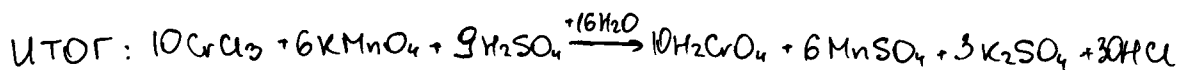
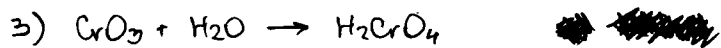
ЗЕЛ. ОКРАСКА - $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ (сульфат хрома (III))

ГОЛ. ОКРАСКА - CrO_3 (оксид хрома (VI)) - не растворяется

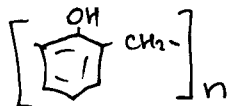
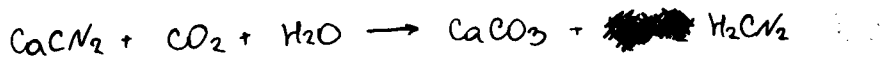
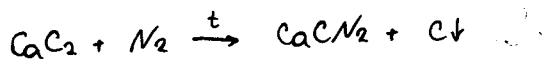
*ЖЕЛТ. ОКРАСКА - H_2CrO_4 (хромовая кислота) \rightarrow в кислой среде - дихромат!



Бланк ответов



ЗАДАНИЕ 6.



орендиформальдегидная смола
глицерол



~~.....~~



Бланк ответов

