

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия Н Я Р Г И

Имя Ю Л Ц Я

Отчество В Я Ч Е С Л А В О В И А

Дата рождения 1 1 0 5 2 0 0 8

Город участия Е К А Т Е Р Ц И Н Б У Р Г

Аудитория Э 4 0 4

Телефон + 7 9 5 2 7 2 7 4 9 2 0

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



3101714233941

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

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

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	4	0	0	20	1	6				
Балл члена жюри №2	4	0	0	20	1	6				

Итоговый балл 31

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

~ 1.

$$\omega \text{HNO}_3 = 4\%$$

$$\rho_{\text{р-ра}} = 1,13 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$$

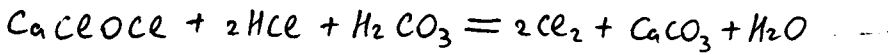
$$\text{Пусть } V_{\text{р-ра}} = 1 \text{ л}$$

$$m_{\text{р-ра}} = 1,13 \cdot 1000 = 1130 \text{ г}$$

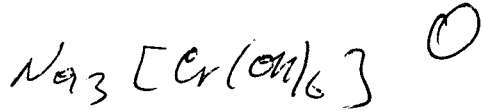
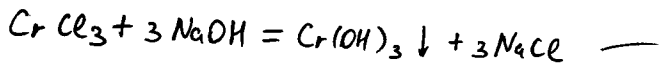
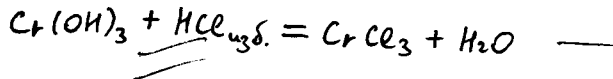
$$m \text{HNO}_3 = 0,04 \cdot 1130 = 45,2 \text{ г}$$

$$C \left(\frac{\text{г}}{\text{см}^3} \right) = ?$$

~ 2.



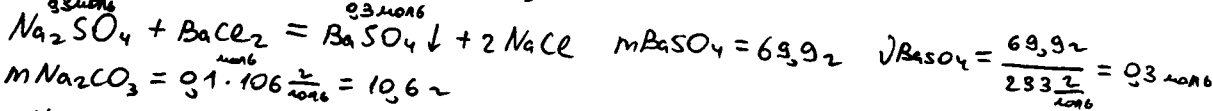
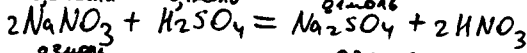
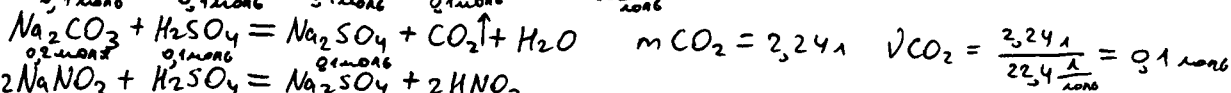
~ 3.



~ 4.

$$m \text{Na}_2\text{CO}_3 + m \text{NaNO}_3 + m \text{Na}_2\text{SO}_4 = 41,8 \text{ г}$$

$$m \text{H}_2\text{SO}_4 = 0,2 \cdot 98 = 19,6 \text{ г} \quad \nu \text{H}_2\text{SO}_4 = \frac{19,6 \text{ г}}{98 \frac{\text{г}}{\text{моль}}} = 0,2 \text{ моль}$$



$$m \text{Na}_2\text{CO}_3 = 0,1 \cdot 106 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 10,6 \text{ г}$$

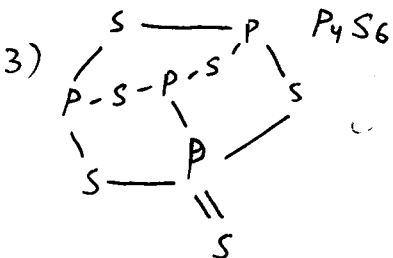
$$m \text{NaNO}_3 = 0,2 \text{ моль} \cdot 85 \frac{\text{г}}{\text{моль}} = 17 \text{ г}$$

$$m \text{Na}_2\text{SO}_4 = 41,8 \text{ г} - 10,6 \text{ г} - 17 \text{ г} = 14,2 \text{ г} \quad \nu \text{Na}_2\text{SO}_4 = \frac{14,2 \text{ г}}{142 \frac{\text{г}}{\text{моль}}} = 0,1 \text{ моль}$$

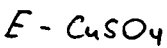
$$\nu \text{Na}_2\text{CO}_3 + \nu \text{NaNO}_3 + \nu \text{Na}_2\text{SO}_4 = 0,4 \text{ моль}$$

$$\text{Na}_2\text{CO}_3 : \frac{0,1}{0,4} = 25\% \quad \text{NaNO}_3 : \frac{0,2}{0,4} = 50\% \quad \frac{\text{Na}_2\text{CO}_3}{2} \text{Na}_2\text{SO}_4 : \frac{0,1}{0,4} = 25\%$$

~ 6.



~ 5.





Бланк ответов



Бланк ответов

