

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия ХРАМОВ

Имя АРСЕНИЙ

Отчество АНАРЕЕВИЧ

Дата рождения 27 06 2008

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория Э404

Телефон 89826213531

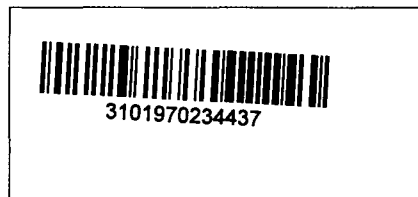
Дата 03 02 2024

Подпись

А. Храмов

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 8 9 10 11

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

Заполняется организаторами

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

Время выхода с 13:26 до 13:31

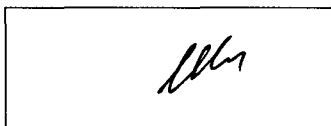
Протокол проверки

Заполняется жюри

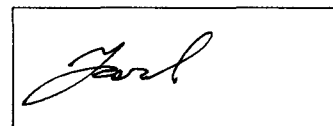
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	0	-	14	6	-				
Балл члена жюри №2	5	0	-	14	6	-				

Итоговый балл 25

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

$$m(\text{H}_2\text{SO}_4)_{\text{в-ва}} = 98 : 10 \cdot 2 = 19,6 \text{ г.}$$

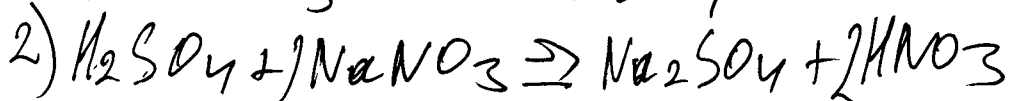
$$n(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{19,6}{98} = 0,2 \text{ моль.}$$



$$n(\text{CO}_2) = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ моль}$$

$$n(\text{CO}_2) = n(\text{H}_2\text{SO}_4) = n(\text{Na}_2\text{CO}_3) = 0,1 \text{ моль.}$$

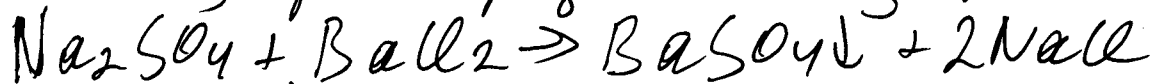
Остаток 0,1 моль H_2SO_4



с Na_2SO_4 реакции нет

$$n(\text{NaNO}_3) = 2n(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0,2 \text{ моль.}$$

В итоге, в сумме образуются 0,3 моль Na_2SO_4 .



$$n(\text{Na}_2\text{SO}_4) = n(\text{BaSO}_4) = 0,3 \text{ моль.}$$

$$n = \frac{m}{M} \Rightarrow m = nM$$

$$m(\text{BaSO}_4) = 0,3 \cdot 233 = 69,9 \text{ г.}$$

~~Маленькие соли:~~ Маленькие соли: ~~ОТМОШЕНА!~~ Маленькие соли!

$$n(\text{Na}_2\text{CO}_3) : n(\text{NaNO}_3) : n(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 0,1 \text{ моль} : 0,2 \text{ моль} :$$

$$: n(\text{Na}_2\text{SO}_4) \text{ 0,1 моль} = 1 : 2 : 1$$

ответ: 1(Na_2CO_3), 2(NaNO_3), 1(Na_2SO_4)

маленькие соли?

14

нз -



Бланк ответов

№1

пусть V раствора = 1000 мл. (1 л)
 Тогда, масса раствора = 1000 · 1,13 = 1130 г
 Масса HNO_3 = 1130 : 100 · 4 = 45,2 г
 Объем: 45,2 $\frac{г}{г/мл}$

№2

$CaCl_2$ с HCl реагировать не будет.

- 1) $Ca(ClO_2)_2 + HCl \rightarrow CaCl_2 + 2HClO_2$
- 2) $CaCl_2 + H_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + 2HCl$
- 3) $Ca(ClO_2)_2 + H_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + 2HClO_2$

№5

$E - Cu_2SO_4$, $A - Cu_2O$, $B - CuNH_3$, $B - Cu_2CO_3$, $F - CuCl_2$, $A - CuCl$
 $Y - O_2$, $Z - H_2S$, $X - Cu(I)$

- 1) $Cu_2SO_4 \rightarrow Cu_2O + SO_3$
- 2) $Cu_2O + 4NH_3 \rightarrow 2CuNH_3 + O_2 \uparrow$
- 3) $CuNH_3 + CO_2 \uparrow \rightarrow CuCO_3 + NH_3 \cdot H_2O$
- 4) $CuCO_3 + HCl \xrightarrow{+H_2O} CuCl_2 + H_2O + CO_2 \uparrow$
- 5) $CuCl_2 + CuNH_3 \rightarrow CuCl + NH_3Cl$
- 6) $CuCl + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + S \downarrow + 2HCl$
- 7) $Cu_2O + HCl \rightarrow 2CuCl + H_2O$



Бланк ответов

