

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия С Т Р О М О В А

Имя А Н Н А

Отчество П А В Л О В Н А

Дата рождения 1 2 0 3 2 0 0 8

Город участия Ч Е Л Я Б И Н С К

Аудитория 2 2 9

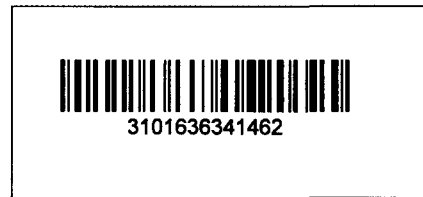
Телефон 8 9 9 6 2 3 2 5 5 1 7

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 информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия Ч Е Л Я Б И Н С К

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

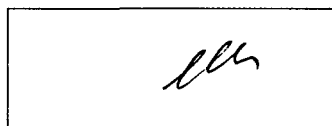
Время выхода с : до :

Протокол проверки
Заполняется жюри

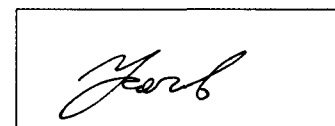
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	3	-	6	3	18				
Балл члена жюри №2	5	3	-	6	3	18				

Итоговый балл 35

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

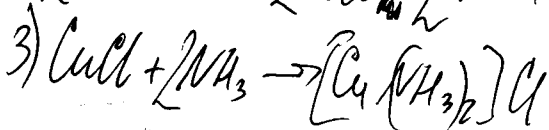
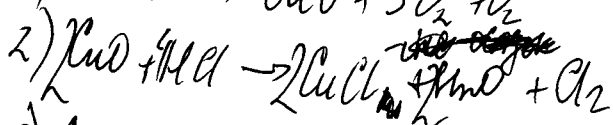
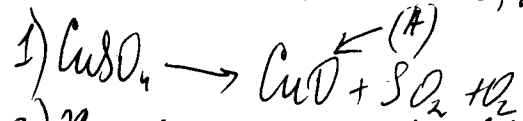
N5.

соль E: Предполагая, что формула E - $Me_n^+(SO_4)_n$

Если $n=1$, то $M_{г\text{ соли}} = \frac{32}{0,2} = 160$

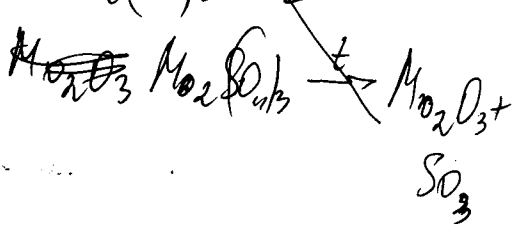
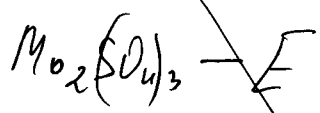
$M_{г\text{ Аг(Ме)}} = 160 - 32 - 16 \cdot 4 = 64 \Rightarrow$ это Cu \Rightarrow $CuSO_4 - E$

Если x ~~бы~~ $x=1$, то $Me-S$, что невозможно.



~~Если $n=3$, то $M_{г\text{ соли}} = \frac{96}{0,2} = 480$~~

~~$M_{г\text{ Аг(Ме)}} = 480 - 96 = 384 \Rightarrow Mo$~~



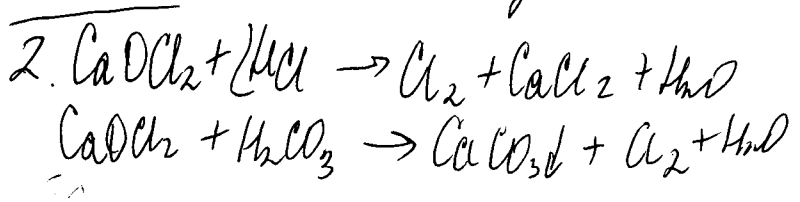
N3-

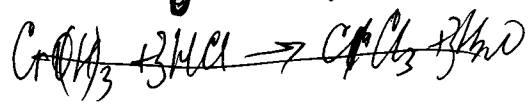
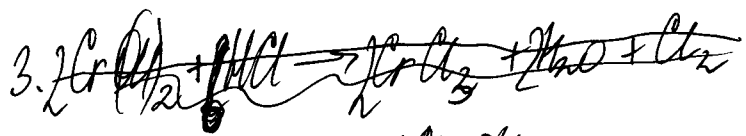
1. Пусть $m_{р-р} = 113г$, тогда $V = \frac{m}{\rho} = \frac{113г}{1,13г/см^3} = 100 см^3$

$m(HNO_3) = 0,04 \cdot 113 = 4,52г$

$V = 100 см^3 = 0,1 дм^3$

концентрация $(HNO_3) = \frac{4,52г}{0,1 дм^3} = 45,2 г/дм^3$





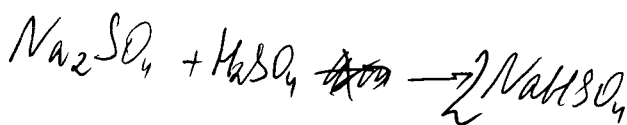
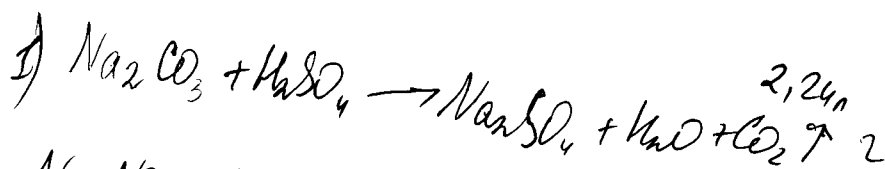
4.

$$m_{\text{мел}} = 41,8 \text{ г}$$

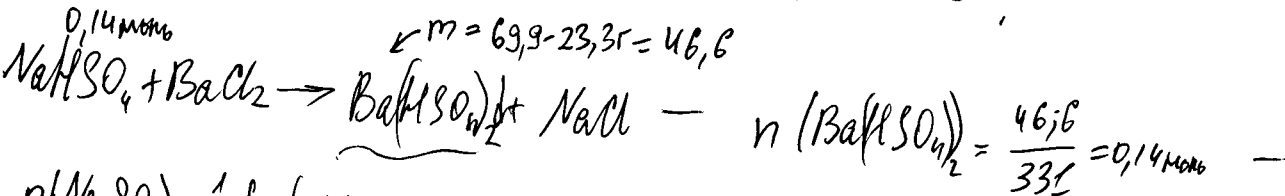
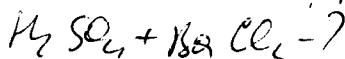
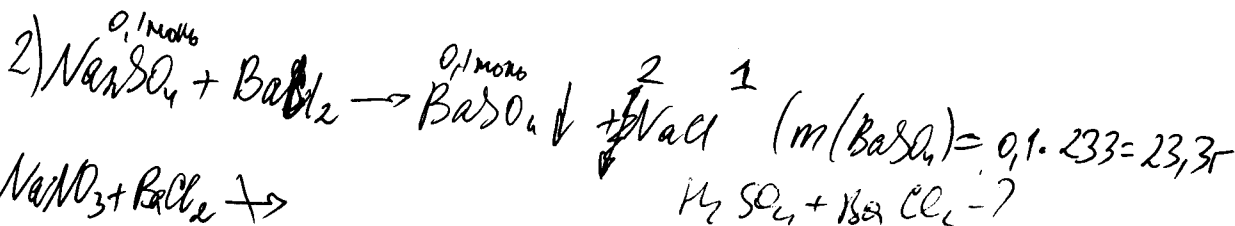
$$m_{\text{р-р}}(\text{H}_2\text{SO}_4) = 98 \text{ г (20\%)}$$

$$V_{\text{газ}} \Rightarrow 2,24 \text{ л}$$

$$m_{\text{осадка}} = 69,9 \text{ г}$$



$$n(\text{CO}_2) = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ моль} \quad n(\text{Na}_2\text{CO}_3) = n(\text{CO}_2) = \underline{\underline{0,1 \text{ моль}}}$$



$$n(\text{NaHSO}_4) = \frac{1}{2} n(\text{Ba(HSO}_4)_2) = 0,07 \text{ моль}$$

6

$$m(\text{Na}_2\text{SO}_4)_{\text{всг}} = 0,07 \cdot 142 = 9,94 \text{ г}$$

$$m(\text{NaNO}_3) = 0,1 \cdot 106 = 10,6 \text{ г}$$

$$m(\text{NaNO}_3) = 41,8 - 10,6 - 9,94 = 21,26 \text{ г}$$

$$n(\text{NaNO}_3) = \frac{21,26}{85} = 0,25 \text{ моль}$$

$$n_{\text{обг}} = 0,07 + 0,25 + 0,1 = 0,42$$

$$\chi(\text{Na}_2\text{CO}_3) = \frac{0,1}{0,42} = 0,238 \text{ или } 23,8\%$$

$$\chi(\text{Na}_2\text{SO}_4) = \frac{0,07}{0,42} = 0,167 \text{ или } 16,7\%$$

$$\chi(\text{NaNO}_3) = \frac{0,25}{0,42} = 0,595 \text{ или } 59,5\%$$

Ответ: массовая доля $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 23,8\%$;

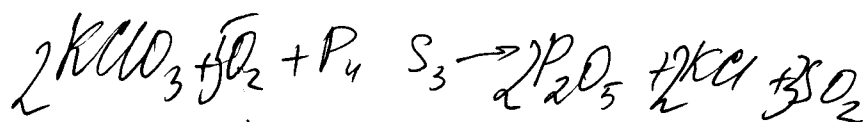
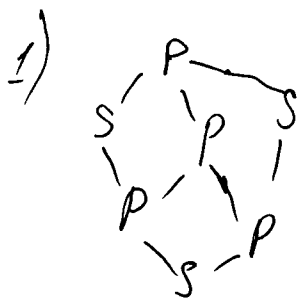
массовая доля $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 16,7\%$;

массовая доля $\text{NaNO}_3 = 59,5\%$.



Бланк ответов

6.



$$\frac{m(\text{P}_4\text{S}_3)}{m(\text{KClO}_3)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

