



Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия М У С А А Х У Н О В

Имя Д А Н И Я Р

Отчество Р У С Т А М О В И Ч

Дата рождения 2 5 0 6 2 0 0 8

Город участия У Ф А

Аудитория А. 1 0 1

Телефон + 7 9 1 7 3 6 9 1 3 6 9

Дата 0 3 0 2 2 0 0 8

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 УФА

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с : до :

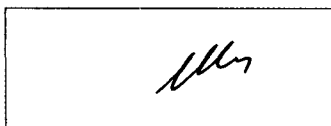
Протокол проверки

Заполняется жюри

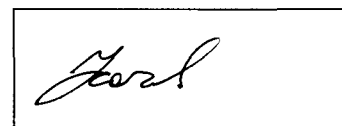
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	3	15	5	7	17				
Балл члена жюри №2	5	3	15	5	7	7				

Итоговый балл 52

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

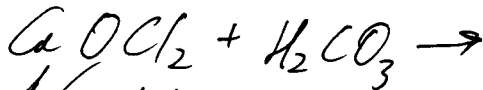
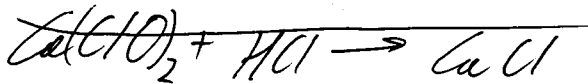
Для примера возьмем 1 дм³ азотной кислоты.

$$m_{p-ра} = 1,13 \cdot 1000 \text{ см}^3 = 1130 \text{ граммы p-ра}$$

$$m \text{ кислоты} = 1130 \cdot \omega = 1130 \cdot 0,04 = 45,2 \text{ граммы 1 дм}^3$$

Ответ: 45,2 г/дм³

Задача №2

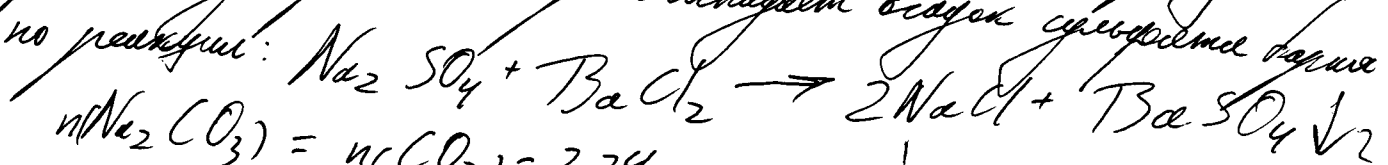


Задача №4

Из всех приведенных солей натрия с 20% H₂SO₄ с выделением газа будет реагировать лишь карбонат натрия, по реакции



После прохождения реакции в смеси остается лишь смесь сульфата и нитрата натрия. При реакции хлорида бария с сульфатом натрия выпадет осадок сульфата бария по реакции:



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

$$n(\text{Na}_2\text{SO}_4) = n(\text{BaSO}_4) = 0,9 - 0,1 = 0,8 \text{ моль}$$

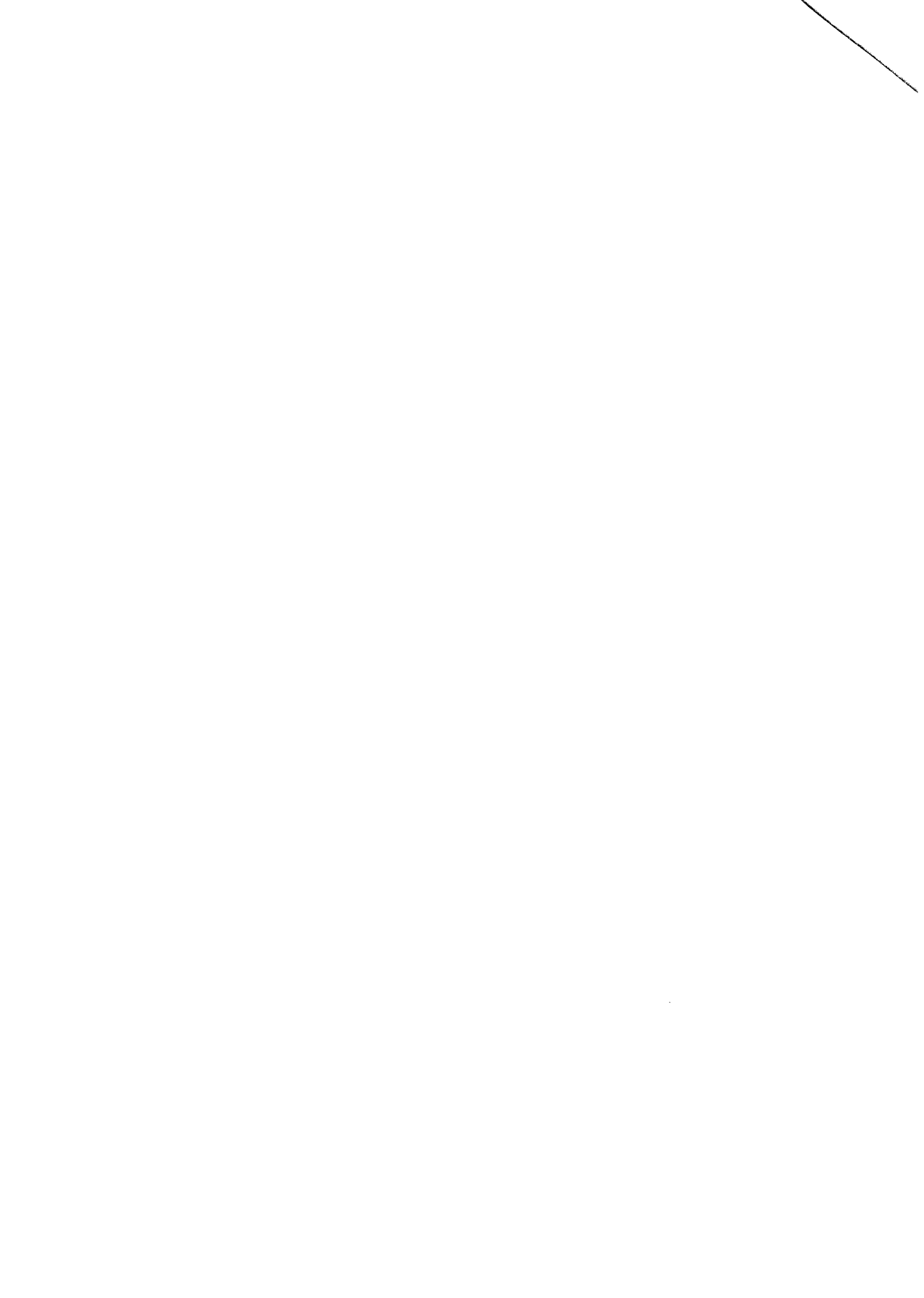
$$= 0,2 \text{ моль}$$

$$n(\text{NaNO}_3) = \frac{41,8 - 0,1 \cdot 106 - 0,2 \cdot 142}{85}$$

$$\omega(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 60\%$$

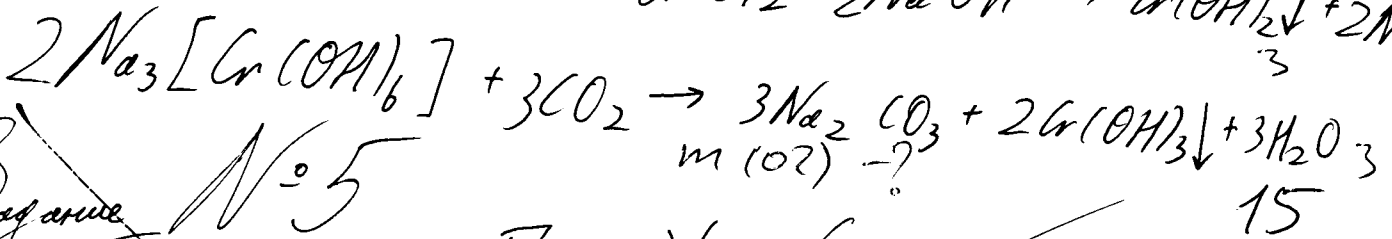
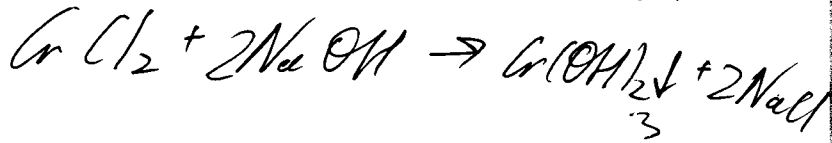
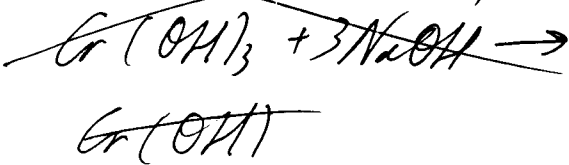
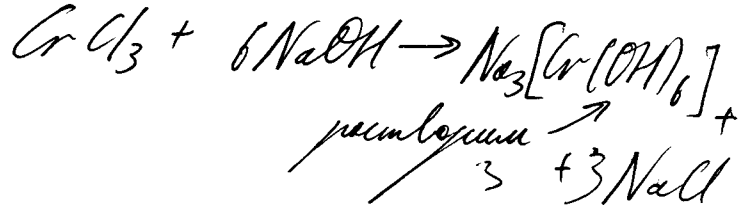
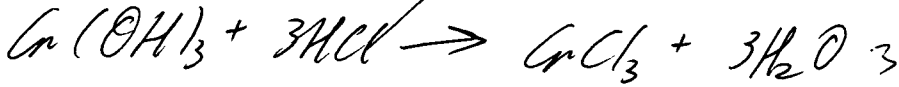
$$= 0,033 \text{ моль}$$

$$\omega(\text{NaNO}_3) = 10\%$$



Задача №3

$m_{\text{оксида}} = 3,48 - 2,77 = 0,71 \text{ грамм}$.



~~Задача №5~~

~~При реакции II с X образ~~

~~При реакции I с H₂SO₄ конц. образуется сульфат элемента X, найдем его:~~

~~документ, валентность X в сульфате = 2, тогда формула:~~

~~$M_{\text{Me}} = 32 \cdot 0,2$
 $M_{\text{Me}} = \frac{32 \cdot 2 \cdot 0,2}{0,2} = 96 \cdot 2$, или: $\text{Me}_2(\text{SO}_4)_2$~~

~~$Z = 1 \Rightarrow M_{\text{Me}} = 32$, не бывает~~

~~$Z = 2 \Rightarrow M_{\text{Me}} = 64$ - Cu, но не подходит из-за условий реакции~~

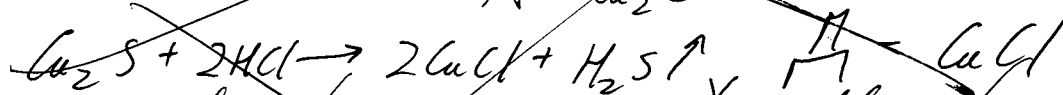
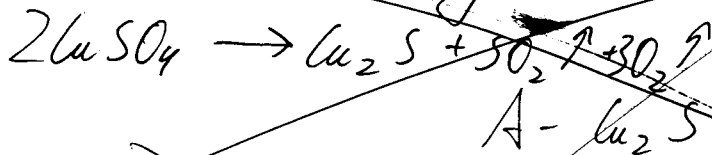
Решение Задачи №5 на обороте 2-ого листа

Задача №5

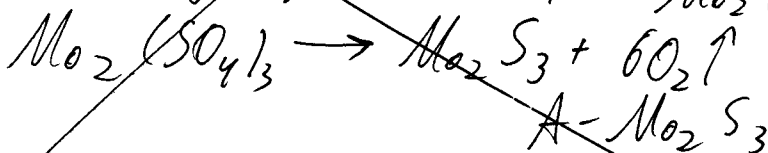
Соль E - сульфид элемента X, содержащий 20% масс сул.
 Латван M, Me X. E имеет формулу $Me_2(SO_4)_n$, где
 Латван между значениями M, X, от n, n - количество элементов

при n	Me X	
1	32	X
2	64	Cu
3	96	Mo, но не латван

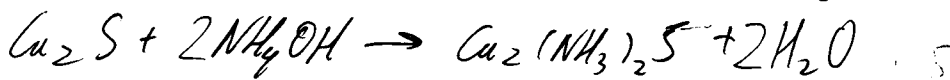
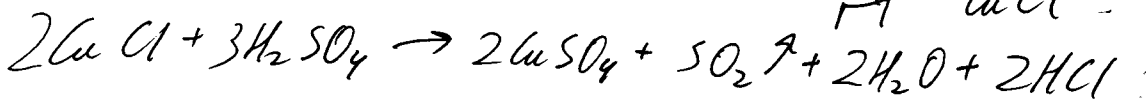
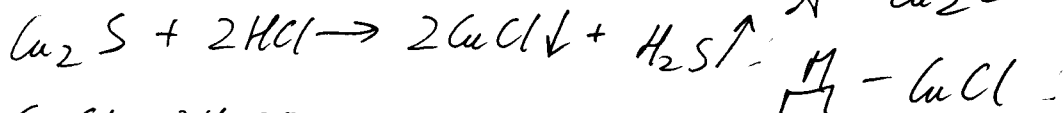
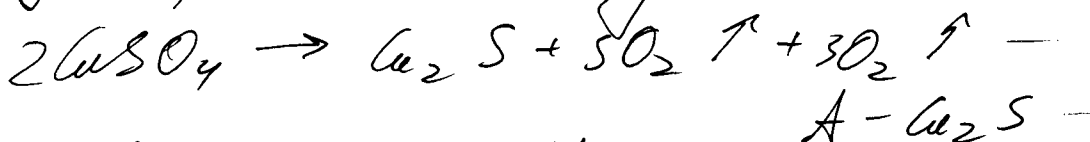
Значит X - Cu, латво, а E - $CuSO_4$



Значит латво, латво X - Латван
 E - $Mo_2(SO_4)_3$



Значит, латво X - латво (Cu), а E - $CuSO_4$



Задача № 6



или

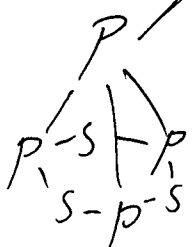


на 1 моль P_4S_3 должно быть взято 2 моль $KClO_3$

на 220 грамм P_4S_3 должно быть взято 245 грамм $KClO_3$, т.е.

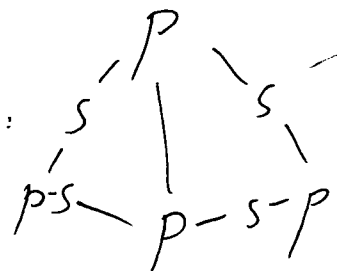
①

1 моль 1,4136 грамм масс

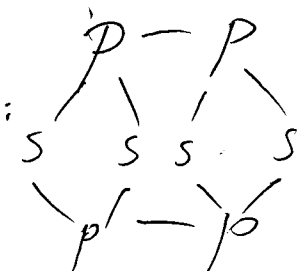


②

одна молекула:

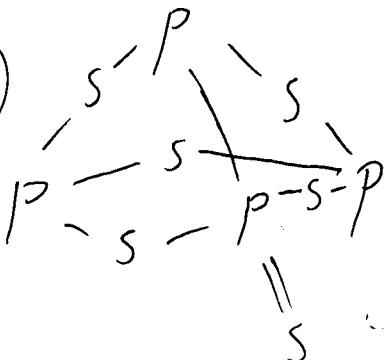


две молекулы:



Эта молекула серы за счет P-P

③



или

