

X9-1-07

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
В 2021 ГОДУ ПО ХИМИИ

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия

Кондратова

Имя

Анастасия

Отчество

Денисовна

Дата рождения

06.11.2005

Школа

МОУ СШ №25

Класс

9

Прифр *

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

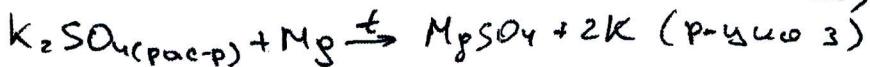
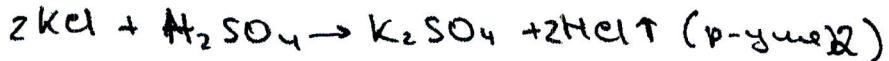
Региональный этап всероссийской олимпиады школьников
в Волгоградской области в 2020/2021 учебном году

Задача 9-1

KCl - вещество A (хлорид калия)

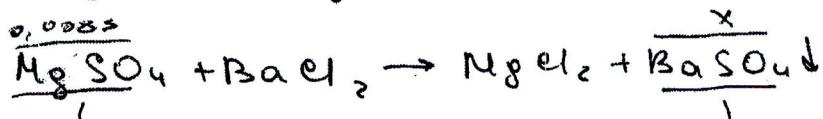


Раствор с концом окрашивает пищевое в фиолетовый цвет



(75)

Вещество x - $MgSO_4$



Дано:

$$\frac{m(MgSO_4) = 12}{m(BaSO_4) = ?} \left| \begin{array}{l} \text{решение: } n(MgSO_4) = \frac{m}{M} = \frac{1}{120} = 0,0083 \text{ моль} \\ \frac{0,0083}{1} = \frac{x}{1} \Rightarrow x = 0,0083 \text{ моль} \\ n(BaSO_4) = 0,0083 \text{ моль} \\ m(BaSO_4) = n \cdot M = 0,0083 \cdot 233 = 1,9339 \text{ г} \end{array} \right.$$

$$m(BaSO_4) = n \cdot M = 0,0083 \cdot 233 = 1,9339 \text{ г}$$

Ответ: 1,9339 г

1,9339 г - максимальная масса анидриата бария, которую можно получить взаимодействием 1,00 г хлорида бария.

*Региональный этап всероссийской олимпиады школьников
в Волгоградской области в 2020/2021 учебном году*

Задание 8-2

2) X - S_2 Вещество A - SO_3

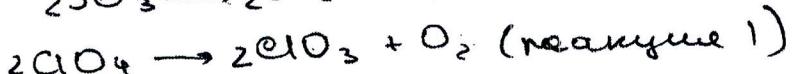
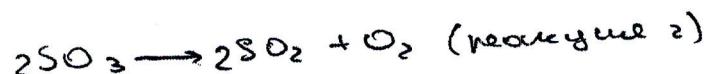
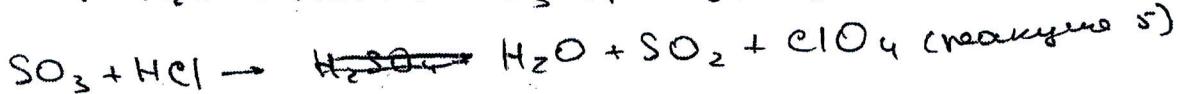
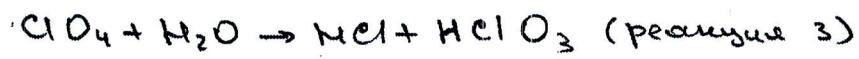
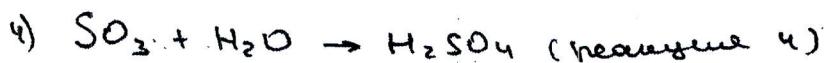
Y - Cl_2 Вещество B - ClO_4

Вещество C -

Вещество D - HCl

Вещество E - H_2SO_4

Вещество F - ClO_3



5) ClO_3

63

Региональный этап всероссийской
олимпиады школьников

Новосибирск

Кондратова

Анастасия Ремесова

2. Волгоград.

МОУ СОШ №5

класс 9

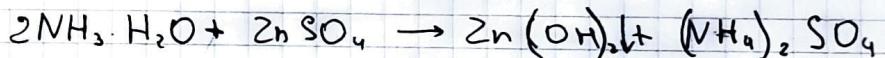
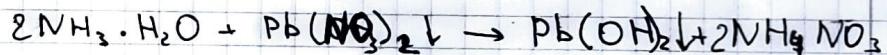
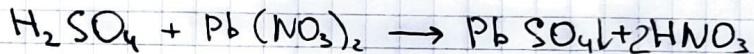
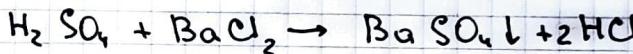
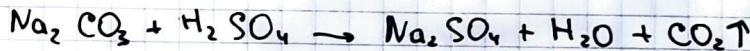
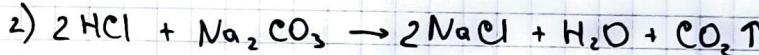
Группа: Семенютина Виктория
Алексеевна,

Волгоград 2021

С бачанием сожаления

37

	Na_2CO_3	KCl	BaCl_2	AlCl_3	ZnSO_4	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
HCl	$\text{CO}_2 \uparrow$	—	—	—	—	$\text{PbCl}_2 \downarrow$ белый
H_2SO_4	$\text{CO}_2 \uparrow$	—	$\text{BaSO}_4 \downarrow$ белый	—	—	$\text{PbSO}_4 \downarrow$ белый
$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	$\text{NH}_3 \uparrow$ $\text{CO}_2 \uparrow$	—	—	$\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow$ белый	$\text{Zn}(\text{OH})_2 \downarrow$ белый	$\text{Pb}(\text{OH})_2 \downarrow$ белый



$\text{Zn}(\text{OH})_2$ - насторожение в избытке реагента

