

ШИФР KT905

участника муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии в 2023-2024 учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. падеже)

Трошачкина Анна
Александровна

Дата

рождения 26.11.2008

Образовательное учреждение (полное название)

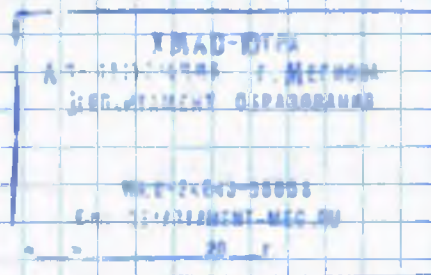
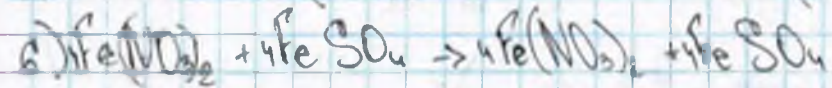
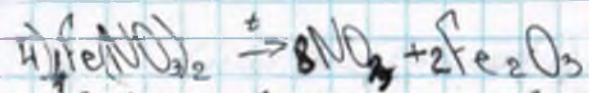
Муниципальное автономное (среднее)
образовательное учреждение (школа) №1.

Город Меленки

Класс 9

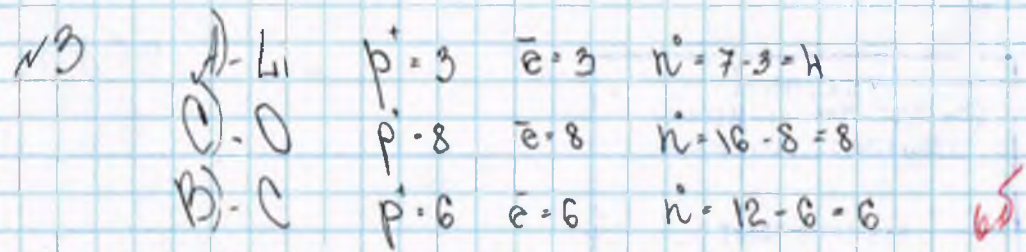
Ф. И. О. учителя (полностью)

Людмила Владимировна
Мидусова



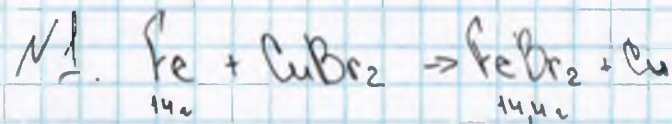
XT905

23

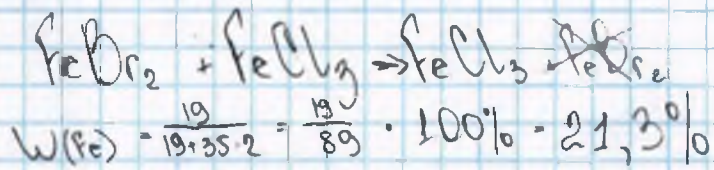


- $\text{Li} + \text{O} \rightarrow \text{Li}_2\text{O}$ - оксид лития
- $\text{Li}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{LiOH}$ - гидроксид лития (щелочь)
- $\text{O}_2 + \text{C} \rightarrow \text{CO}_2$ - оксид углерода, углекислый газ
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ - угольная кислота
- $\text{HCO}_3 + 2\text{LiOH} \rightarrow \text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ - карбонат лития

Индикатор - химический продукт (краситель),
 по изменению химической среды рас-
 твора.



$w_{\text{Fe}} = \frac{56}{56 + 160} = \frac{56}{216} = 0,26$



$w(\text{Fe}) = \frac{56}{56 + 35 \cdot 2} = \frac{56}{126} \cdot 100\% = 44,4\%$

$w(\text{Cl}_2) = \frac{70}{89} = 78,7\%$

№7. Металлы - Mg (порошок), Zn (порошок),
 Al (порошок), K

Неметаллы - Br, S, J

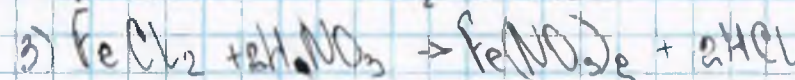
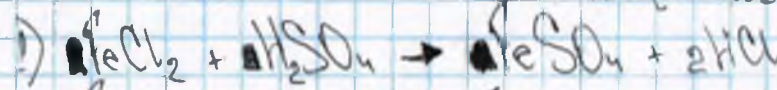
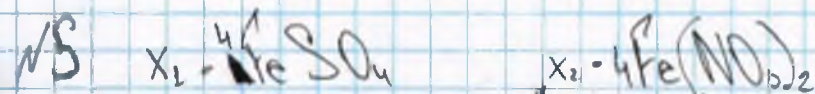
Оксиды - H_2O , CO_2 , SiO_2 , CaO

Кислоты - HF, HCl, HCO_3

Сплавы - латунь, бронза, сталь, мельхиор.

Соли - бертолетова соль, перманганат калия
 KNO_3 , перламутр.

1. Купоросные кислоты



1. KCl, BaCO₃, Zn, песок

растворить KCl в H₂O, а затем выпаривать воду

KCl

т.б. соль растворить в HCl, добавить в раствор (отфильтрован) Na₂SO₄, полученный осадок можно высушить и получить соль ~~соль~~

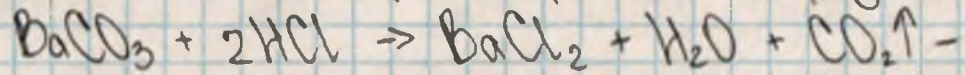
BaCO₃

т.б. соль растворить в HCl, добавить в отфильтрованный раствор постепенно NaOH, полученный осадок можно высушить и получить Zn.

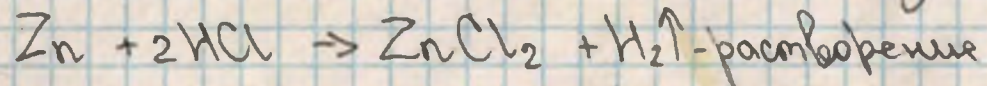
отфильтровать и просушить

песок

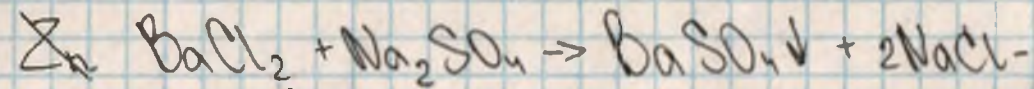
2. KCl + H₂O - растворение хлорида калия



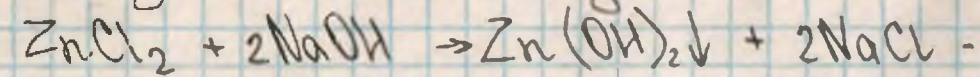
растворение соли и выделение углекислого газа



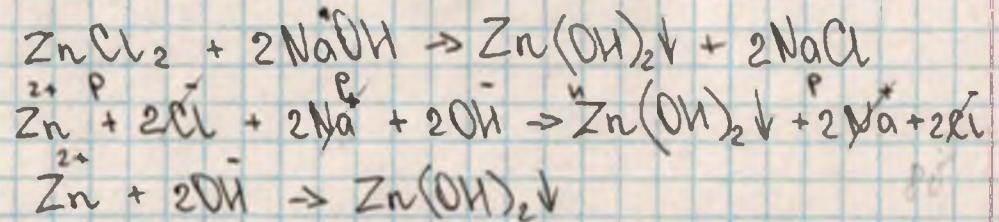
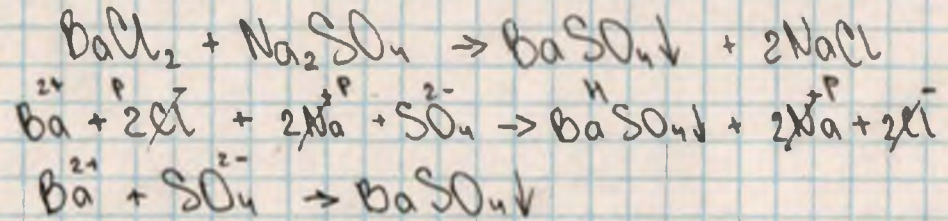
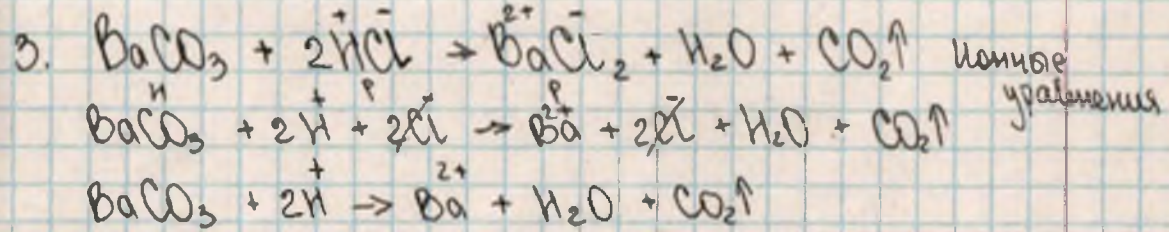
растворение соли и выделение газа - водорода



выпадение белого осадка



выпадение белого, студенистого осадка



4. BaCl₂ - хлорид бария (соль)

ZnCl₂ - хлорид цинка (соль)

BaSO₄↓ - сульфат бария (соль)

Zn(OH)₂↓ - гидроксид цинка (основание)

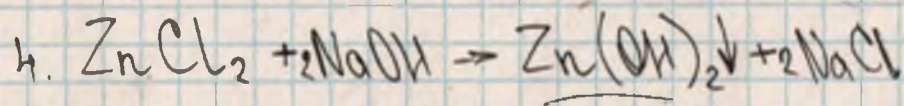
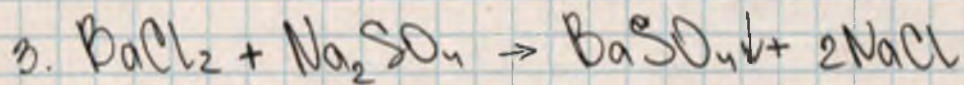
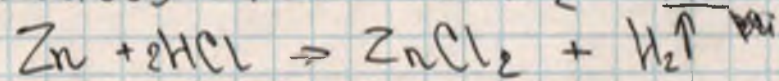
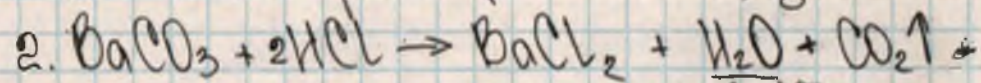
2NaCl - хлорид натрия (соль)

H₂O - вода, оксид водорода

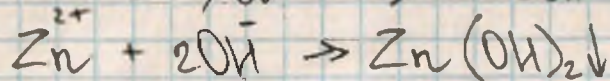
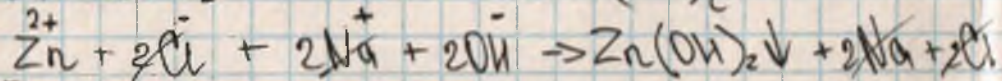
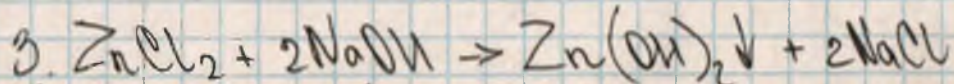
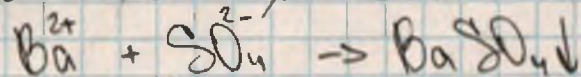
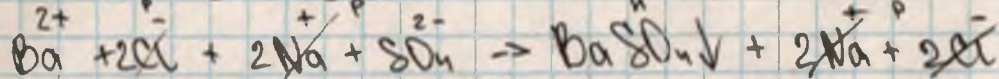
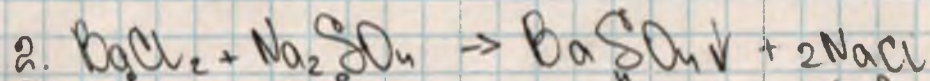
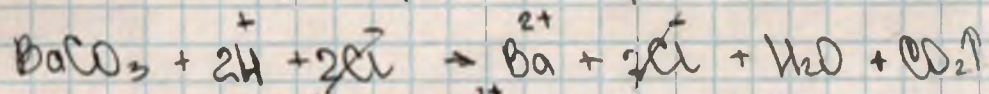
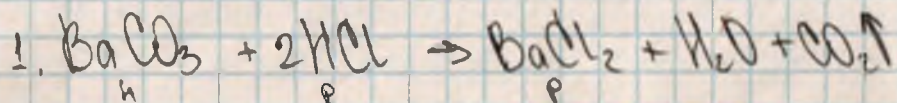
CO₂↑ - углекислый газ, оксид углерода

H₂↑ - водород, газ

1. $KCl + H_2O$ - растворение кристалла



ионные уравнения $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2 \uparrow$



продукты:

1. $BaCl_2$ - раствор соли

H_2O - вода

$ZnCl_2$ - раствор цинка

CO_2 - углекислый газ

$BaSO_4 \downarrow$ - сульфат бария

H_2 - водород

$Zn(OH)_2 \downarrow$ - гидроксид цинка

$2NaCl$ - раствор натрия

2. изменение тв. соед в другое состояние в зависимости от температуры.

3. образование осадка серого цвета

4. образование стуженного осадка серого цвета

1. растворение в воде, при выпаривании - образование кристаллов KCl

