

Основные классы неорганических соединений (повторение)

Работу выполнила Романова Н.Н.
.учитель химии МБОУ «Сизябская СОШ»



Сложные

вещества

Оксиды

Кислоты

Основани
я

Соли

Основные

Бескислородные

Щелочи

Средние

Кислотные

Кислородсодержащ
ие

Нерастворимы
е в воде

Кислые

Амфотерны
е

Основные

Двойные

Вещества, образованные
атомами двух элементов,
одним из которых является
кислород

Оксиды

Вещества, молекулы которых состоят из одного или нескольких атомов водорода, способных замещаться на атомы металлов, и кислотных остатков.

Кислоты

Вещества, образованные
атомами металлов и
гидроксогруппами.

Основани

я

Вещества, образованные
атомами металлов и
кислотными остатками.

Соли



Подумай!

- Оксиды \rightarrow $H_xKисл.Oст.$
- Кислоты \rightarrow $ЭxOy$
- Основания \rightarrow $MexKисл.Oст.$
- Соли \rightarrow $Me(OH)_n$

Даны вещества: Na_2O , H_3PO_4 , KNO_3 ,
 $\text{Ca}(\text{OH})_2$, AlCl_3 , MgO , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, HF , H_2O ,
 $\text{Ba}(\text{OH})_2$, Ag_2O , H_2SO_4 , NaOH , H_2SiO_3 ,
 CaCO_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$.

Распределите их по классам

Оксиды	Кислоты	Основания	Соли

Проверь себя!

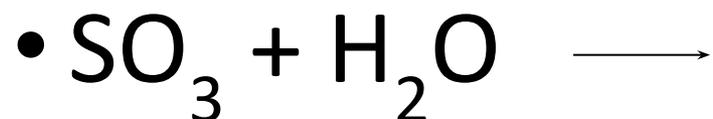
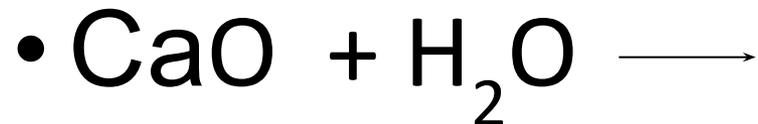


Оксиды	Кислоты	Основания	Соли
Na ₂ O	H ₃ PO ₄	Ca(OH) ₂	KNO ₃
MgO	HF	Fe(OH) ₃	AlCl ₃
H ₂ O	H ₂ SO ₄	Ba(OH) ₂	CaCO ₃
Ag ₂ O	H ₂ SiO ₃	NaOH	Fe(NO ₃) ₃
			Mg ₃ (PO ₄) ₂

Химические свойства неорганических веществ



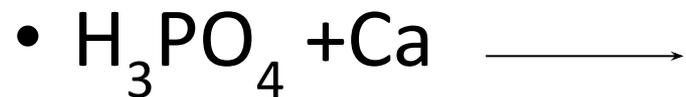
Закончите уравнения реакции:



Правильные ответы

- $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2$
- $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{CaO} + \text{SO}_3 \longrightarrow \text{CaSO}_4$
- $\text{MgO} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CO}_2 + 2 \text{NaOH} \longrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

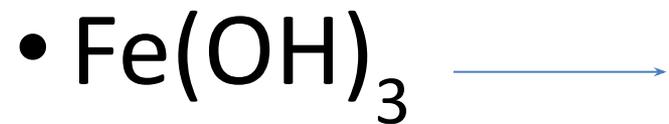
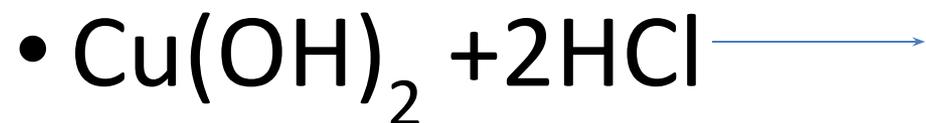
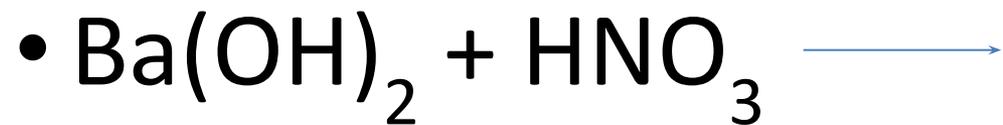
Закончите уравнения осуществившихся реакций:



Проверьте себя

- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \longrightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- $6\text{HNO}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \longrightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$
- $2\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{Ca} \longrightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2$
- $\text{HCl} + \text{Cu} \not\longrightarrow$
- $\text{H}_2\text{CO}_3 \longrightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

Допишите уравнения химических реакций



Химические свойства оснований

- $\text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{HNO}_3 \longrightarrow \text{Ba}(\text{NO})_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- $6\text{KOH} + \text{P}_2\text{O}_5 \longrightarrow 2\text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$
- $2\text{NaOH} + \text{FeCl}_2 \longrightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$
- $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

Химические свойства солей

- $\text{CuSO}_4 + \text{KOH} \longrightarrow$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \longrightarrow$
- $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow$
- $\text{CaCO}_3 \longrightarrow$
- $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \longrightarrow$



Проверь себя

- $\text{CuSO}_4 + 2\text{KOH} \longrightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \longrightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{HCl}$
- $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow \text{CaCO}_3\downarrow + 2\text{NaCl}$
- $\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \longrightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$



ТЕСТ

- 1) Из предложенного перечня выберите основной оксид
а) K_2O б) SO_3 в) CO_2
- 2) В результате взаимодействия с водой Na_2O образуется
а) основание б) кислота в) соль
- 3) Какая из веществ в быту называется поваренной солью
а) Na_2CO_3 б) $NaNO_3$ в) $NaCl$ г) Na_3PO_4
- 4) Какой металл не реагирует с соляной кислотой
а) Mg б) Ag в) Fe
- 5) Что из перечисленного подходит гидроксиду натрия
а) щелочь б) двухосновная в) нерастворима в воде
- 6) Вещества какой пары могут реагировать между собой
а) $CO_2 + HCl$ б) $CaO + HCl$ в) $CaO + NaOH$

ОТВЕТЫ ТЕСТА

- 1) А
- 2) А
- 3) В
- 4) Б
- 5) А
- 6) Б

Критерии оценки:

- 1.6 правильных ответов – 5
- 2.5 правильных ответов – 4
- 3.4 правильных ответа – 3

Источники информации

- 1. Кузнецова Н.Е. Химия 8 класс. Изд. центр. «Вентана-Граф». 2007г.
- 2. Кузнецова Н.Е. Задачник по химии 8 класс 8 класс. Изд. центр. «Вентана-Граф». 2007г.



Спасибо за работу!

