И Г Р А

9 К Л А С С

ЗНАЕШЬ ЛИ ТЫ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСК ИХ ВЕЩЕСТВ?

Авторы:
Учителя химии
Город Москва
Образовательный комплекс
ГБОУ СОШ № 880
Гершановская Евгения Владимировна
ГБОУ СОШ № 1465
имени Н.Г. Кузнецова
Попова Светлана Анатольевна

ВЫБИРАЕМ КАТЕГОРИЮ

ОТВЕТЫ

УТВЕРЖДЕНИЯ

ВОПРОСЫ

ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ

РИСУНКИ

СВОЙСТВА

БЛИЗНЕЦЫ

ФОРМУЛЫ

ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА

1. *Какому классу веществ соответствует данное определение:*

сложные вещества, состоящие из атомов металла и кислотных остатков?

сол
и

2. *Перечислите все сильные кислоты и дайте объяснение понятию «сильная кислота»?*

HCL, HBr, HI, HNO_3, $HClO_4$, H_2SO_4

3. *Какой из данных оксидов амфотерен:*

Na_2O, ZnO, BaO, P_2O_5

ZnO

4. *В какой один класс объединяются кислоты и основания?*

гидроксид
ы

5. *Дайте определение щелочей с позиции диссоциации?*

диссоциируют на катионы металлов и гидроксид-анионы

6. *Как определяется основность кислоты? Какова основность* <u>*борной*</u> *и* <u>*сернистой*</u> *кислот?*

по индексу у водорода

С каким из перечисленных веществ не будет реагировать серная кислота:

Оксид магния
Алюминий
Нитрат натрия
Гидроксид калия

С какими двумя веществами вступит в реакцию гидроксид натрия:

Оксид фосфора (IV)
Гидроксид железа (II)
Алюминий
Оксид меди(II)
Хлорид лития
Кислород

С каким из металлов вступит в реакцию раствор нитрат железа (II):

Свинец
Медь
Марганец
Хром

Найдите формулы веществ, которые являются электролитами:

$BaSO_4$ K_2SO_3 $NaOH$ Ag_3PO_4 $Fe(NO_3)_2$ Al_2O_3

K_2SO_3 $NaOH$ $Fe(NO_3)_2$

Какая из формул выражает состав соли:

Ba_3N_2 Na_2S K_3P CaH_2 Li_4Si

Na_2S

Какая формула показывает состав амфотерного оксида:

Na_2O MgO Al_2O_3 CaO PbO

Al_2O_3

Найдите в каждой строке третье лишнее вещество и объясните свой выбор:

натрий	***железо***	***барий***
гидроксид калия	***гидроксид свинца(II)***	***гидроксид бария***
серная кислота	***кремниевая кислота***	***хлорная кислота***

Многие …….. веществ, попадая в воду, способны ……. на ….. и …… Если ….. осуществилась, то данное вещество будет ….., а значит его раствор проводит……. К ……. относят ….., …… и……

В растворе могут реагировать только те ……, которые при «встрече» образуют ….., ….. или …….

Для уравнений необратимых реакций…… можно составить ионное уравнение.

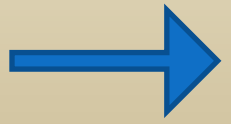
ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ:

Многие молекулы веществ, попадая в воду, способны диссоциировать на катионы и анионы. Если диссоциация осуществилась, то данное вещество будет электролитом, а значит его раствор проводит электрический ток.

К электролитам относят кислоты, щелочи и соли.

В растворе могут реагировать только те ионы, которые при «встрече» образуют воду, газообразное вещество или осадок.

Для уравнений необратимых реакций обмена можно составить ионное уравнение.



ответы	вопросы
КИСЛОТНЫЕ ОКСИДЫ	Вещества, изменяющие цвет лакмуса на красный?
ЩЕЛОЧИ	Название гидроксидов самых активных металлов?
КИСЛОТЫ	К каким оксидам относятся предложенные: CO_2, P_2O_5, B_2O_3?
НЕМЕТАЛЛЫ	Оксиды, проявляющие кислотные и основные свойства?
СОЛИ	Чем являются сера, фосфор, азот, кислород?
АМФОТЕРНЫЕ ОКСИДЫ	К какому классу относятся вещества со следующими названиями: фосфат, карбонат, хлорид, нитрат?

Определите истинные и ложные утверждения:

Оксиды являются по составу бинарными соединениями

да

В состав щелочи может входить любой металл 1 или 2 группы главной подгруппы

нет

Все соли от фосфорной кислоты будут электролитами

нет

В молекулах кислот ковалентная полярная связь

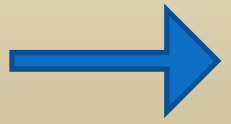
да

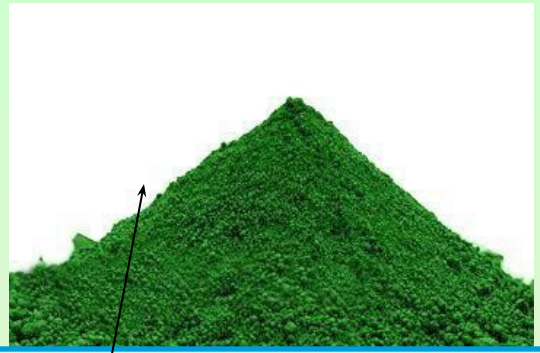
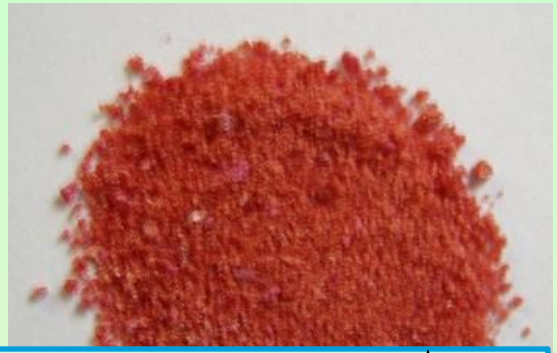
Оксид железа(II) обладает основными свойствами

да

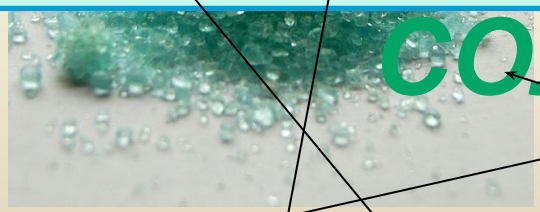
Хлориды – это соли от хлорной кислоты

нет



ОПРЕДЕЛИТЕ, КАКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ КАЖДОЙ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ СОЛЕЙ?



Сульфат цинка

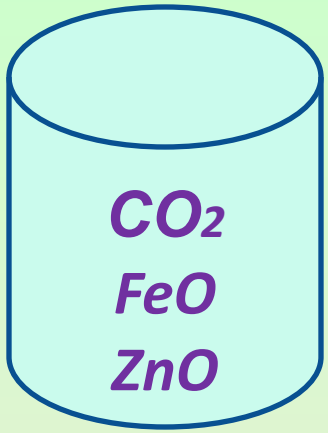
сульфат меди(II)

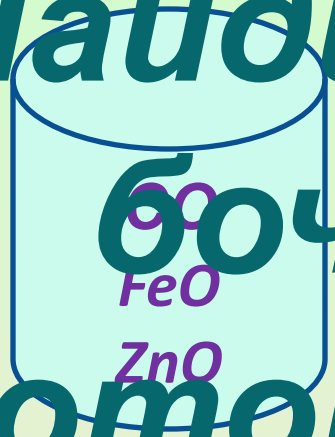
сульфат хрома(III)

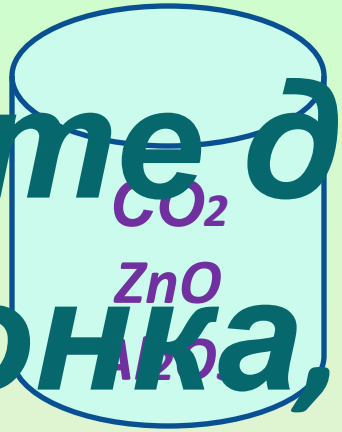
сульфат железа(II)

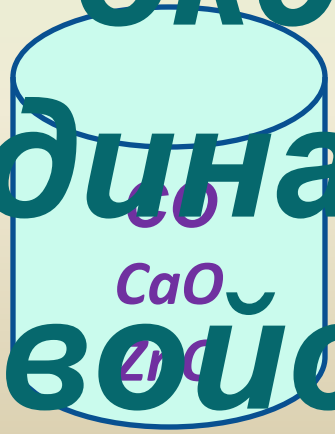
сульфат кобальта

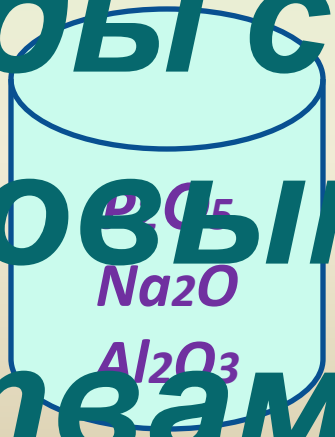
Найдите два бочонка, в которых даны оксиды с одинаковыми свойствами:

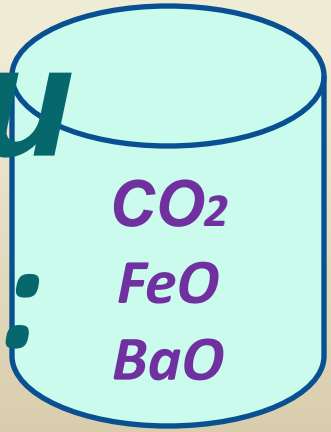












Ссылки на источники информации и изображений:

Учебник химии для 9 класса – О.С.Габриелян

http://f.makeyourmeme.ru/3/8/248364.jpg

http://www.alladolls.ru/gallery2/d/149019-6/0_7f02c_1c7f0cf0_XL.png

http://image.etov.com.ua/storage/640x640/2/0/3/2/203277884dd9f0fa99c10bb59babf120.jpg

http://farpostik.ru/upload/normal/vladivostok-zheleznyy_kuporos_gost_6981-94_1_sort_sulfat_zheleza_2_sulfat_zheleza_II_zhelezo_sulfat_zhelezo_sernokisloe_262.jpeg

http://2.imimg.com/data2/EY/MK/MY-3227198/zinc-sulphate-hepta-250x250.jpg

http://www.ukrcommerce.com/images_board/489725.jpg

http://www.price-list.kiev.ua/img/pr_pic/299752561.jpg