

Тема: «Соли»

Рылко И.М., гимназия г.Ганцевичи Брестской области

Цель: осознанное повторение и закрепление сведений о солях, их свойствах и получении

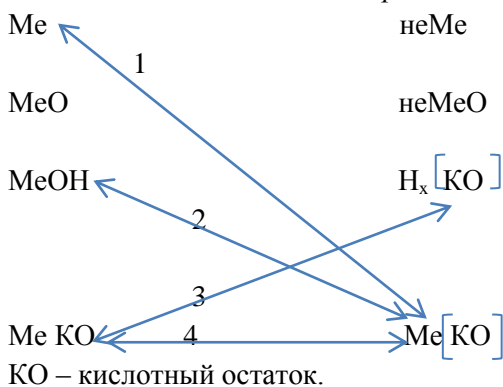
Классификация: средние ()
 кислые $MeHKO$ ()
 основные* $MeOHKO$ ()
 двойные* Me_1Me_2KO (), смешанные* ()
 комплексные* ().

Классифицируйте соли по составу, дайте им названия:

$NaHCO_3$, Na_2CO_3 , $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$, $Al(HSO_3)_2$, $Al_2(SO_3)_3$, NaH_2PO_4 , Na_2HPO_4 , Na_3PO_4 , $Ca(H_2PO_4)_2$, $CaHPO_4$, $Ca_3(PO_4)_2$.

(Химические свойства солей изучаются при работе с генетическими рядами металла и неметалла.

Стрелками соединяются реагирующие между собой классы и возможные переходы, над стрелками записываются особенности протекания.)



Особенности протекания:

- 1 – $Li \dots Na$, металл вытесняет другой из соли слева направо в ряду активности
- 2, 4 – реагенты растворимы, образуется газ, осадок или слабый электролит
- 3 - сильные кислоты вытесняют слабые и летучие из их солей

KO – кислотный остаток.

Получение солей и их свойства

Запишите номера реакций, не подобных на другие в их группе (в некоторых случаях возможны различные варианты ответов). Аргументируйте свой выбор! Закончите уравнения **возможных** реакций (если необходимо, уточните условия их протекания), назовите продукты:

- 1) $Fe + CuSO_4 =$
- 2) $Cu + FeSO_4 =$
- 3) $K + CuSO_4 =$

- 1) $K_2SO_4 + NaOH =$
- 2) $FeSO_4 + KOH =$
- 3) $CaCO_3 + KOH =$

- 1) $CaCO_3 + HCl =$
- 2) $CaCl_2 + H_3PO_4 =$
- 3) $Ca(NO_3)_2 + H_2S =$

- 1) $Ca_3(PO_4)_2 + H_2SO_4 =$
- 2) $Ca_3(PO_4)_2 + 2H_2SO_4 =$
- 3) $Ca_3(PO_4)_2 + 3H_2SO_4 =$

- 1) $NaCl + KNO_3 =$
- 2) $CaCO_3 + Na_3PO_4 =$
- 3) $CaCl_2 + K_2CO_3 =$

- 1) $AlCl_3 + K_3PO_4 \xrightarrow{H_2O}$
- 2) $AlCl_3 + KBr \xrightarrow{H_2O}$
- 3) $AlCl_3 + K_2S \xrightarrow{H_2O}$

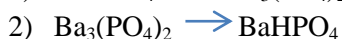
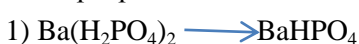
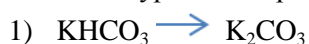
- 1) $KH_2PO_4 + KOH_{изб} =$
- 2) $KH_2PO_4 + KOH_{нед} =$
- 3) $KH_2PO_4 + Mg(OH)_2 =$

- 1) $NaHS + NaOH =$
- 2) $NaHS + HCl =$
- 3) $NaHS + Cu(OH)_2 =$

- 1) $(NH_4)_2HPO_4 + H_2SO_4 =$
- 2) $(NH_4)_2HPO_4 + NH_3 =$
- 3) $(NH_4)_2HPO_4 + KOH_{изб} =$

- 1) $CaCO_3 + SO_2 \xrightarrow{t}$
- 2) $CaCO_3 + SiO_2 \xrightarrow{t}$
- 3) $CaCO_3 + Al_2O_3 \xrightarrow{t}$

Запишите уравнения реакций для осуществления превращений:



* Данные группы солей можно изучать лишь в ознакомительном плане по желанию педагога и учащихся.