

## Тема: «Соли»

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

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

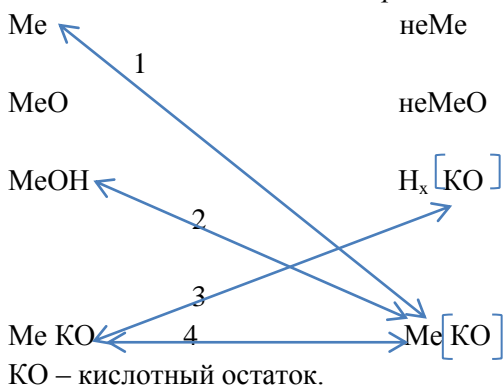
Классификация: средние ( )  
 кислые  $MeHKO$  ( )  
 основные\*  $MeOHKO$  ( )  
 двойные\*  $Me_1Me_2KO$  ( ), смешанные\* ( )  
 комплексные\* ( ).

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.....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)  $AlCl_3 + K_2S \xrightarrow{H_2O}$

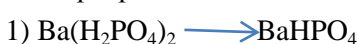
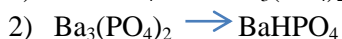
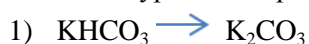
- 1)  $KH_2PO_4 + KOH_{изб} =$
- 2)  $KH_2PO_4 + KOH_{нед} =$
- 3)  $KH_2PO_4 + Mg(OH)_2 =$

- 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.