

Солі. Хімічні властивості солей. Отримання солей

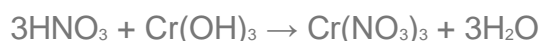
Солі – це складні речовини утворені атомами металів і кислотними залишками.

Класифікація солей.

1. Середні (нормальні) солі – це солі, які утворюються при заміщенні атомами металів всіх атомів гідрогену в молекулі кислоти;
2. Кислі солі – це солі, які утворюються в результаті неповного заміщення атомами металів атомів гідрогену в молекулі кислоти (утворюються при надлишку кислоти);
3. Основні солі – це солі, в молекулах яких, крім кислотних залишків також присутні гідроксильні групи (ОН) пов'язані з атомами металів (утворюються при надлишку основи);
4. Подвійні солі – це солі, які утворюються при заміщенні атомів гідрогену в молекулах кислот атомами двох різних металів (і / або іон амонію NH_4^+).

Способи отримання солей.

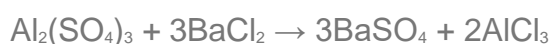
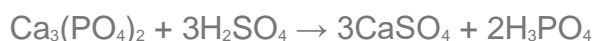
1. Солі можна отримати діючи кислотами на метали, основні оксиди і основи:



2. Солі утворюються при реакції кислотних оксидів з лугами та основними оксидами (в основному з оксидами лужних і лужноземельних металів):



3. Солі можна отримати при взаємодії солей з кислотами, лугами, металами, не леткими кислотними оксидами і іншими солями:

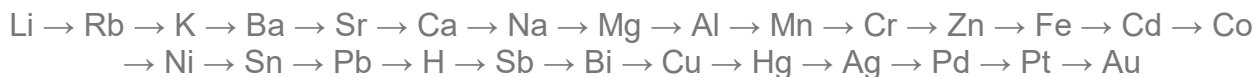


4. Солі утворюються при взаємодії металів з неметалами:



Хімічні властивості солей.

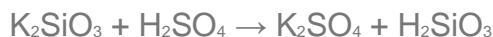
1. Солі реагують з металами. При складанні рівнянь хімічних реакцій слід керуватися рядом металів складеним М.М. Бекетовим:



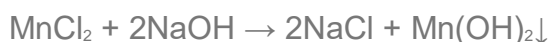
В ряду металів Бекетова, кожен попередній метал витісняє наступний з його солі:



2. Солі реагують з кислотами. При цьому більш сильні кислоти, витісняють більш слабкі кислоти з їх солей:



3. Солі реагують з лугами у водних розчинах, якщо утворюється малорозчинна основа:



4. Солі реагують з солями, якщо утворюється малорастворима сіль:



5. Деякі солі при нагріванні розкладаються:



6. Деякі солі здатні утворювати з водою кристалогідрати:



7. Деякі солі здатні взаємодіяти з водою з утворенням кислоти і основи – **гідроліз солей**.