

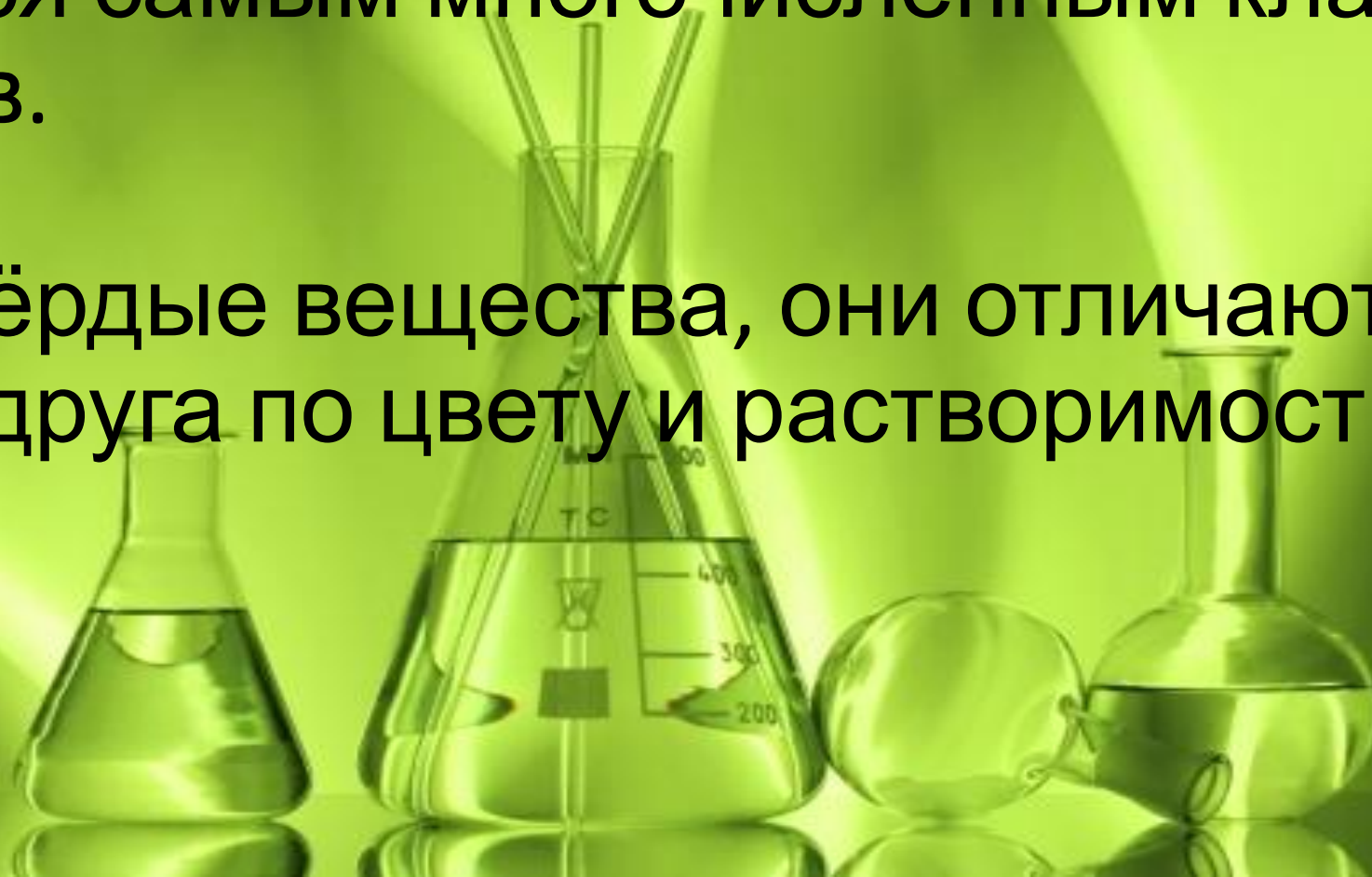
Соли, химические свойства, получения

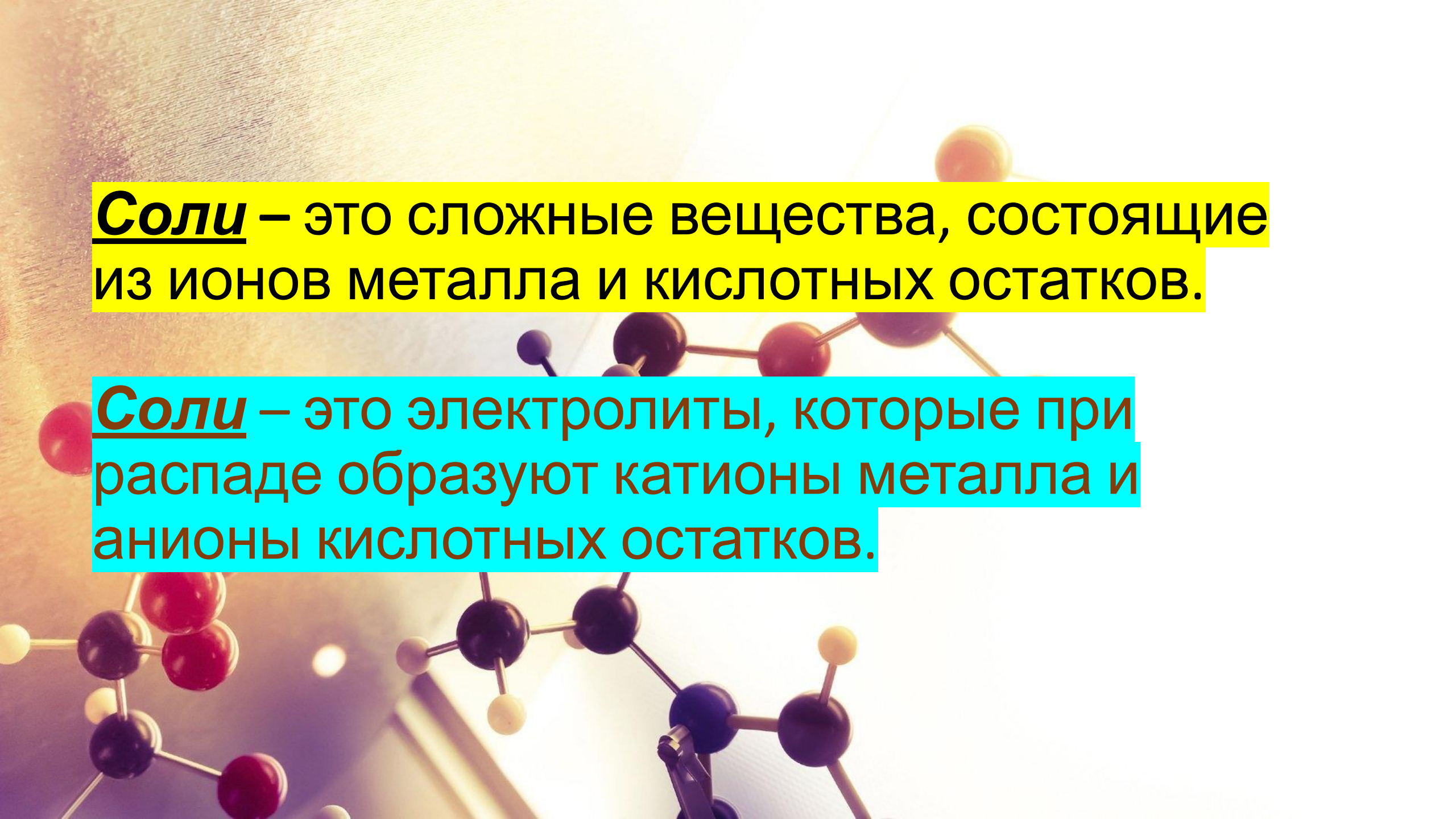
- Подготовили: Радченко Артём, Юнусова Амира



- Из всех неорганических соединений соли являются самым многочисленным классом веществ.

- Это твёрдые вещества, они отличаются друг от друга по цвету и растворимости в воде.





Соли – это сложные вещества, состоящие из ионов металла и кислотных остатков.

Соли – это электролиты, которые при распаде образуют катионы металла и анионы кислотных остатков.

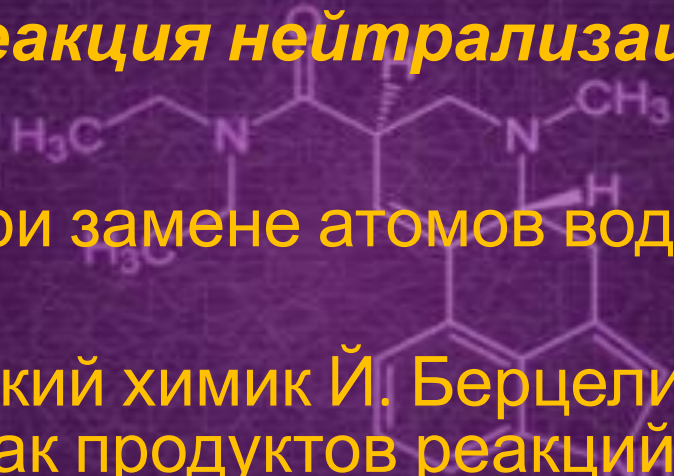
Как можно получить соли?

- Кислота + основание = соль + вода

реакция нейтрализации

- $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
- Соли – получаются при замене атомов водорода в кислоте на атомы металла
- В начале XIX в. шведский химик Й. Берцелиус сформулировал определение солей как продуктов реакций кислот с основаниями, или соединений, полученных заменой атомов водорода в кислоте металлом.

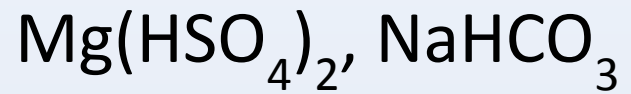
Исходя из этого появилась ещё одна классификация солей



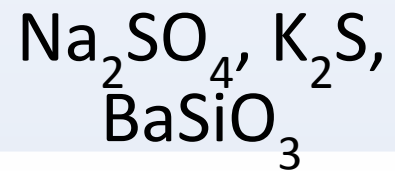
Классификация солей

СОЛИ

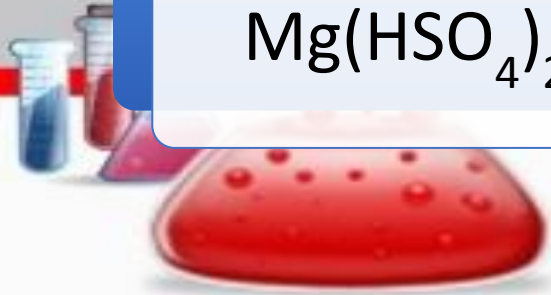
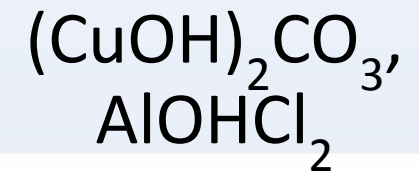
кислые

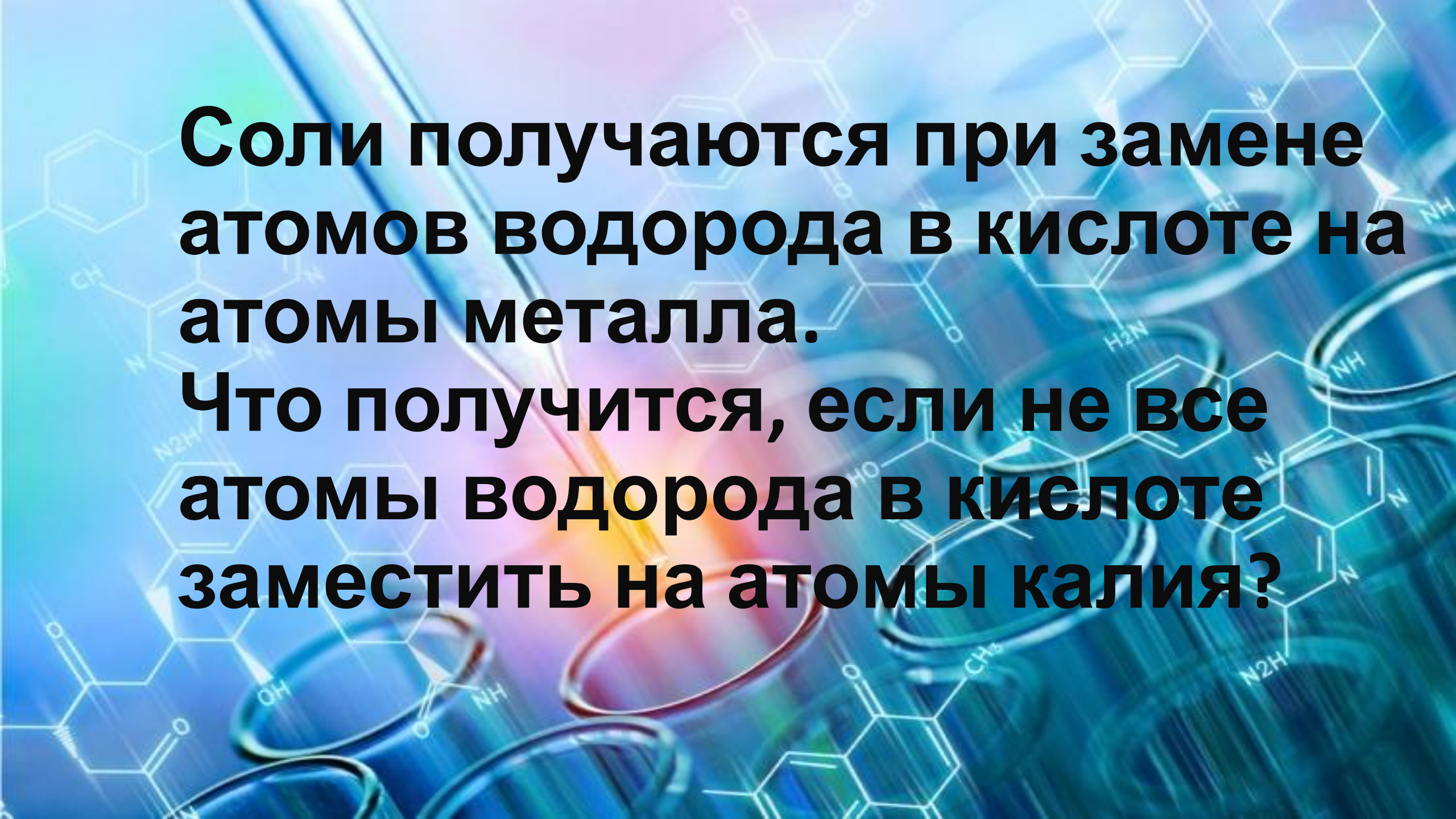


средние



основные

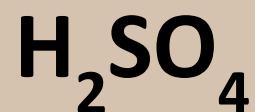
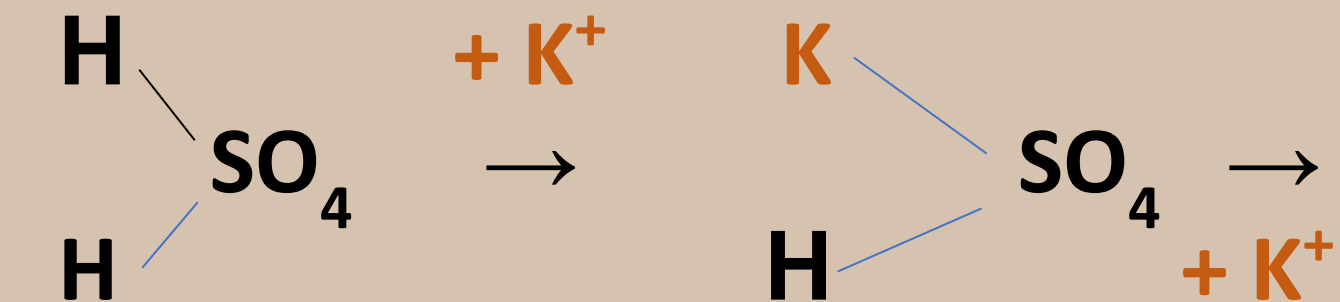


The background is a vibrant, abstract composition of various chemical structures and laboratory glassware. It features a mix of blue, green, and purple hues. Overlaid on this are numerous chemical formulas and structures, including benzene rings, amino groups (NH₂), hydroxyl groups (OH), and various organic molecules. In the foreground, there are several pieces of laboratory glassware, such as Erlenmeyer flasks and test tubes, some containing liquids. The overall effect is a dynamic and scientific visual representation of chemistry.

Соли получаются при замене атомов водорода в кислоте на атомы металла.

Что получится, если не все атомы водорода в кислоте заместить на атомы калия?

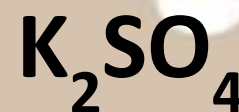
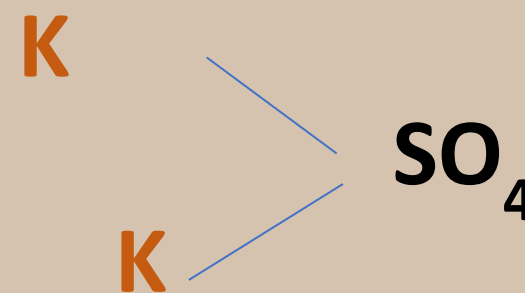
Образование солей



гидросульфат

калия

кислая соль



сульфат

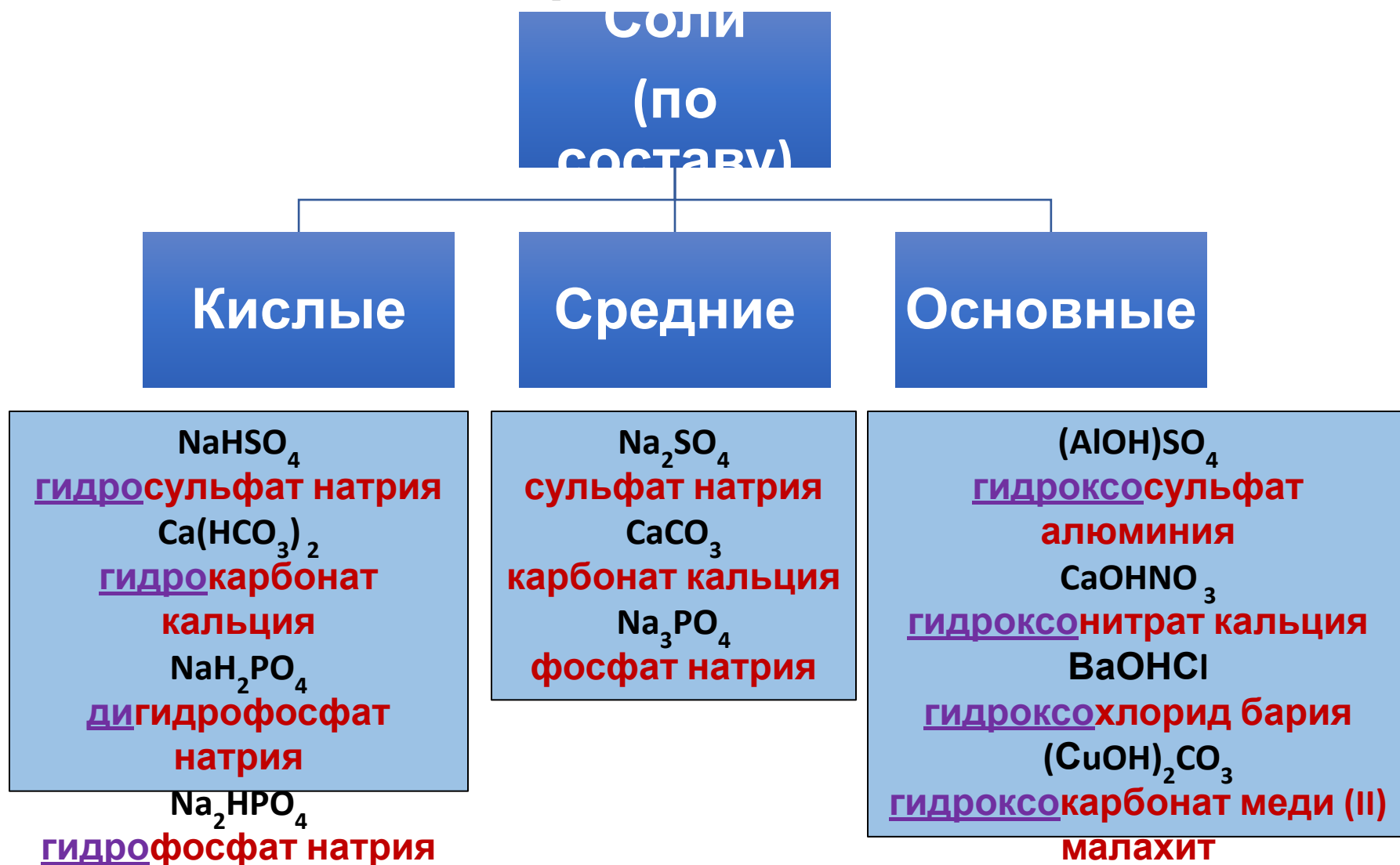
калия

средняя

соль

caffeine

Классификация солей

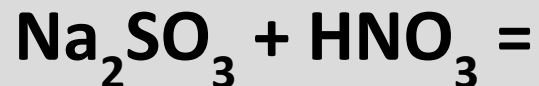
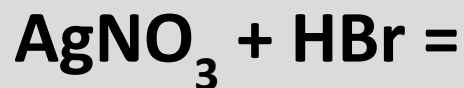
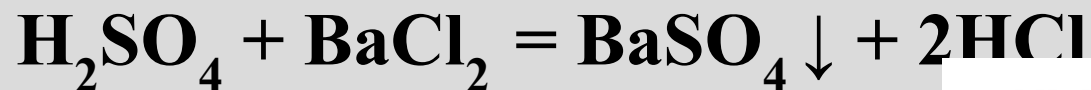


Химические свойства солей

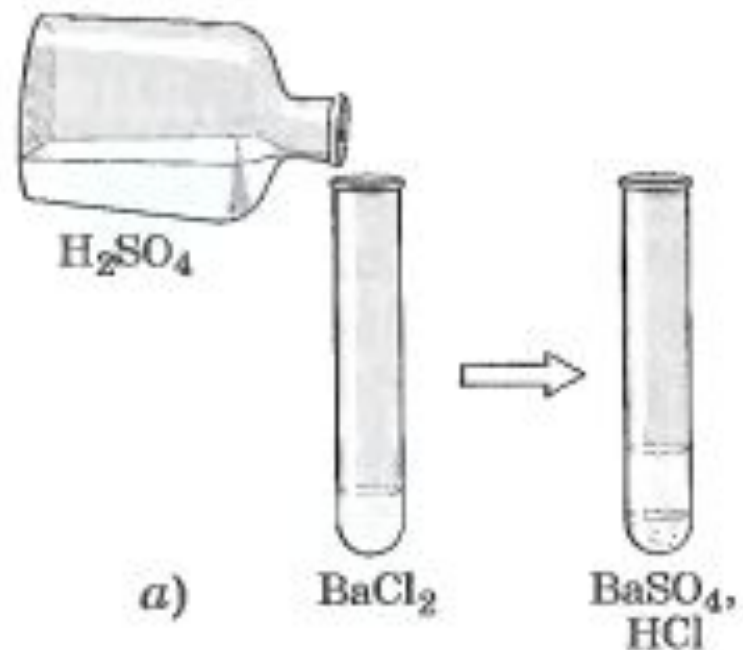
1. Взаимодействие с кислотами

Соль + кислота = другая соль + другая кислота

Например:



- Типичная реакция ионного обмена, протекающая только в том случае, если образуется осадок или газ.

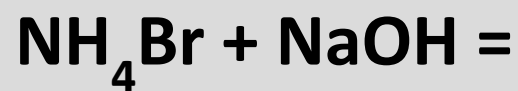
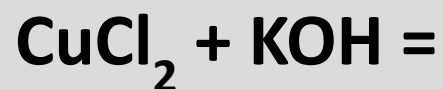


Химические свойства солей

2. Взаимодействие со щелочами

Соль + щёлочь = другая соль + другое основание

Например:



- Типичная реакция ионного обмена, протекающая только в том случае, если образуется осадок или газ.

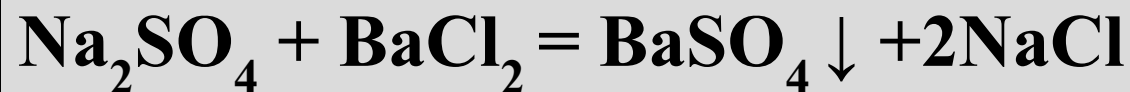


Химические свойства солей

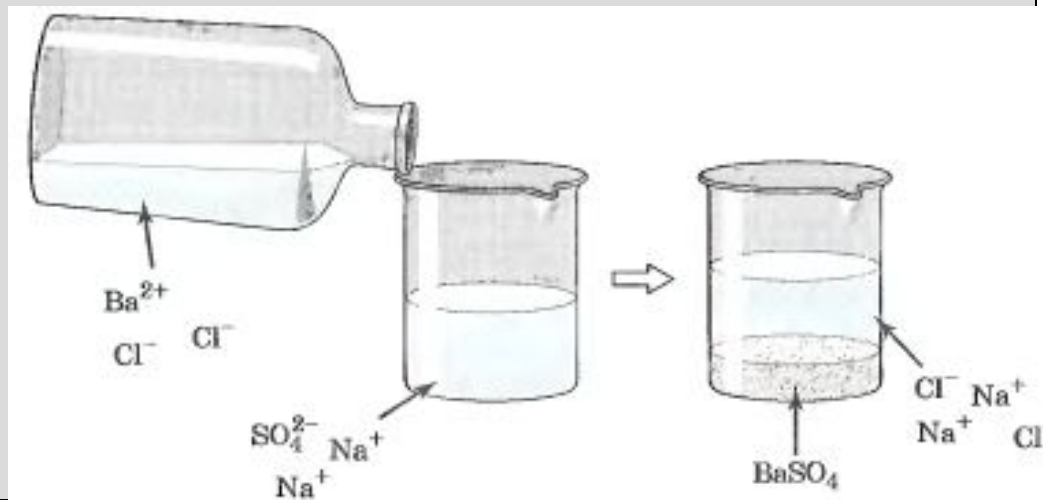
3. Взаимодействие с растворами солей



Например:



- Типичная реакция ионного обмена, протекающая только в том случае, если образуется осадок.



Спасибо за внимание!!!



Jason Statham
published in Moscow, Russia

