

СОЛИ

Кондратьева Марина Владимировна
Учитель химии гимназии №157



Обсуждаемые вопросы:

- 1. Определение. Правила составления формул солей.
- 2. Классификация солей
- 3. Химические свойства солей
- 4. Способы получения солей



Соли- сложные неорганические соединения, состоящие из катиона металла (на первом месте) и аниона кислотного остатка (на втором).

- **Помним:** составить формулу соли (как и основания, как и кислоты) можно по таблице растворимости. **!Молекула должна быть нейтральна!**
- На первом месте в молекуле соли стоит ВСЕГДА катион металла (заряд+), на втором – анион кислотного остатка (заряд-).
- Для простоты составления формулы: написали катион металла и анион кислотного остатка, расставили заряды ионов по таблице растворимости, а индексы (если заряды разные) – «наискосок».
- Пример: Na^+NO_3^- - азотная кислота; $\text{Na}_2^+\text{SO}_4^{2-}$ - сульфат натрия .

Классификация и номенклатура солей

1. Чтобы назвать соль, надо сначала назвать анион кислотного остатка (см слайд 4 презент «Кислоты»), а затем в родительном падеже катион металла.

NaCl – хлорид натрия, K_3PO_4 – ортофосфат (фосфат) калия.

2. Если кроме катиона металла и кислотного остатка не других групп, то соль относится к *средним*: K_2SO_4 – *сульфат калия*

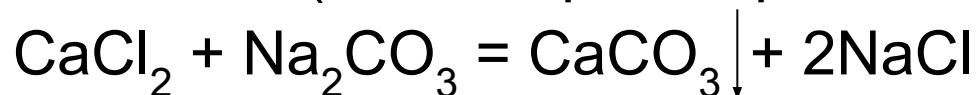
3. Если кроме катиона металла есть катион водорода и кислотный остаток, то соль относится к *кислым*: $KHSO_4$ – *гидросульфат калия*

4. Если кроме катиона металла и кислотного остатка есть гидроксогруппа, то соль относится к *основным*: $CaOHCl$ – *хлорид гидроксокальция*



Химические свойства солей(учим!!!)

- 1. Соли более слабых кислот реагируют с более сильными кислотами (знаем!!! См химические свойства кислот)
- 2. Соли реагируют со щелочами с образованием нерастворимых оснований (знаем!!! См химические свойства оснований)
- 3. Соли реагируют между собой, но так, чтобы одна из них выпала в осадок (см табл.растворимости)



4. Соли реагируют с металлами

(см ряд активности металлов)

левее стоящий металл вытесняет металл

стоящий в ряду правее:



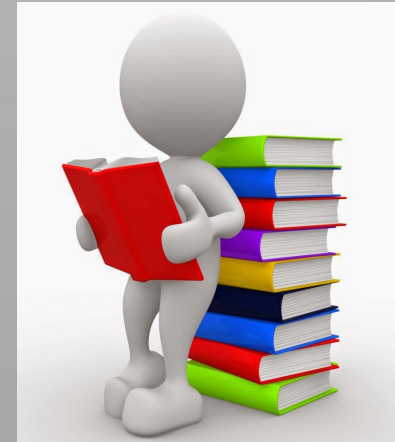
способы получения солей

1. Взаимодействие металлов с неметаллами (**знаем!**)
2. Взаимодействие металлов с кислотами (**знаем!**)
3. Взаимодействие металлов с солями (**учим!**)
4. Взаимодействие оксидов кислотных с основными (**знаем!**)
5. Взаимодействие оксидов кислотных с основаниями (**знаем!**)
6. Взаимодействие оксидов основных с кислотами (**знаем!**)
7. Взаимодействие кислот с основаниями (**знаем!**)
8. Взаимодействие солей между собой (**учим!**)



ИТОГО:

1. Прочесть параграфы в учебнике
2. Изучить презентацию. Здесь «Выжимки» из учебника. ТО, что надо ЗНАТЬ! Максимально доходчиво, с пояснениями – их (пояснения), если с первого раза не понятно, тоже ВЫУЧИТЬ!!!!
3. Всю теорию проверить на практике, то есть выполнить задания после параграфов и в тетради на печатной основе (то, что задано).
4. Какой –то материал есть только в учебнике, поэтому книжкой не пренебрегаем!!!!



УДАЧИ!!!
М.В.



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ