ОБЪЯСНЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

Основания

- Основания- это сложные вещества состоящие из ионов металлов и одного или нескольких гидроксил ионов.

- Гидроксид- ион (гидроксогруппа) имеет суммарный заряд -1 и представляет собой сложный ион: ($O^{-2}H^{+1}$), OH или (-O-H-)

Состав оснований выражается общей формулой:

$$Me^{+n}(OH)^{-}_{n}$$

- Где n- число гидроксид- ионов, равное степени окисления металла Ме.
- Примеры оснований: $K^{+1}OH$, $Mg^{+2}(OH)_2$

Номенклатура оснований

- $NaOH$- гидроксид натрия
- $Mg(OH)_2$- гидроксид магния
- Если металл проявляет переменную степень окисления, то её величину указывают римской цифрой в скобках.
- Например: $Fe(OH)_2$ - гидроксид железа (II) (читается: гидроксид железа два). $Fe(OH)_3$ - гидроксид железа (III) (читается гидроксид железа три)

Классификация

По числу гидроксид- ионов в молекуле основания делят на:

- Однокислотные- основания, молекулы которых содержат один гидроксид ион:
  KOH, NaOH и т. д.
- Многокислотные - основания , молекулы которых содержат два и более гидроксид ионов:
  $Ca(OH)_2$, $Fe(OH)_2$ и другие.

- Все основания представляют собой твердые вещества, поэтому их классифицируют не по агрегатному состоянию, а по растворимости в воде. Поэтому признаку основания делят на две группы.

- Растворимые(их называют щелочами). Эти основания образуют металлы главной подгруппы 1группы- щелочные металлы: Li, Na, K, Cs, Pb , Fr. A, также щелочноземельные металлы- Ca, Sr, Ba.
- Нерастворимые, их образуют все остальные металлы.
- Растворимо основание или нерастворимо можно узнать из таблицы «Растворимости кислот, оснований и солей в воде»

- Структурные формулы в молекуле основания гидроксид- ион (-о-н) за счет одной свободной связи кислорода соединяется с ионом металла.
- Например : К-О-Н

  Ca /O- H

  \ O-H

- Ознакомление с наиболее широко используемыми щелочами:

  $NaOH$, KOH, $Ca(OH)_2$.

- Ш. Закрепление материала

  Задание № 1,2 стр. 89.

- 1У. Домашнее задание № 27 Задание №3 стр. 89

- **У. Проведение итогов урока. Оцени учащимся.**