СОЛИ

Состав солей

Ион металла

$Na^{+}Cl^{-}$

Кислотный остаток

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

Номенклатура солей

Название соли = Название кислотного остатка в и.п. + Название металла в р.п. + С.О. металла римскими цифрами

$$Cu\ (NO_3)_2$$

нитрат + меди + II

Назовите следующие соли

- Li_2SO_4 –
- $FeSO_3$ –
- $Ba(NO_3)_2$ –
- Na_2S –
- $Zn_3(PO_4)_2$ –

Составление формулы соли

сульфат алюминия

$$Al^{3+}(SO_4)^{2-}$$

Напишите формулы следующих солей

- Карбоната натрия –
- Сульфата железа (III) –
- Хлорида цинка (II) –
- Иодид алюминия –
- Фосфат меди (II) –

Поваренная соль - NaCl

- Почему поваренная?

Карбонат кальция – $CaCO_3$

- Мел, мрамор, известняк

Химические свойства

1. **Соль + кислота =** новая **соль** + новая **кислота**

$$CaCO_3 + HCl \longrightarrow$$

$$NaCl + H_3PO_4 \longrightarrow$$

2. **Соль + щелочь** = новая **соль** + новое **основание**

- $Fe(NO_3)_2 + NaOH \longrightarrow$
- $BaCl_2 + KOH \longrightarrow$

3. СОЛЬ + СОЛЬ = СОЛЬ + СОЛЬ

- $Na_3PO_4 + ZnCl_2 \longrightarrow$
- $Ca(NO_3)_2 + KCl \longrightarrow$
- Все реакции обмена протекают, если образуется хоть один неэлектролит

4. СОЛЬ + МЕТАЛЛ = новая СОЛЬ + новый металл

- $Al + CuSO_4 \longrightarrow$
- $Cu + AlCl_3 \longrightarrow$

Реакция между солью и металлом происходит если металл более активен металла, входящего в состав соли *(металл стоящий левее вытеснит из соли металл, стоящий правее в ряду активности)*

Ряд активности металлов

Li	Cs	K	Ba	Ca	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Co	Ni	Sn	Pb	H_2	Cu	Ag	Hg	Pt	Au

Завершите запись тех уравнений реакций, которые будут происходить, если реакция не происходит, стрелочку зачеркните и объясните, почему она не происходит:

- $MgCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow$
- $CuSO_4 + FeO \rightarrow$
- $Fe(NO_3)_3 + KOH \rightarrow$
- $CuS + ZnCl_2 \rightarrow$
- $CrCl_3 + H_3PO_4 \rightarrow$
- $Na_2CO_3 + HNO_3 \rightarrow$
- $Hg(NO_3)_2 + Cu \rightarrow$
- $Na_3PO_4 + Mg \rightarrow$
- $AgNO_3 + H_2S \rightarrow$
- $Al_2(SO_4)_3 + BaBr_2 \rightarrow$

Осуществите превращения:

$Mg(OH)_2 \rightarrow MgO \rightarrow MgBr_2 \rightarrow Mg(NO_3)_2 \rightarrow Mg(OH)_2\downarrow \rightarrow$

$\rightarrow H_2O \rightarrow NaOH \rightarrow Na_3PO_4 \rightarrow NaCl$