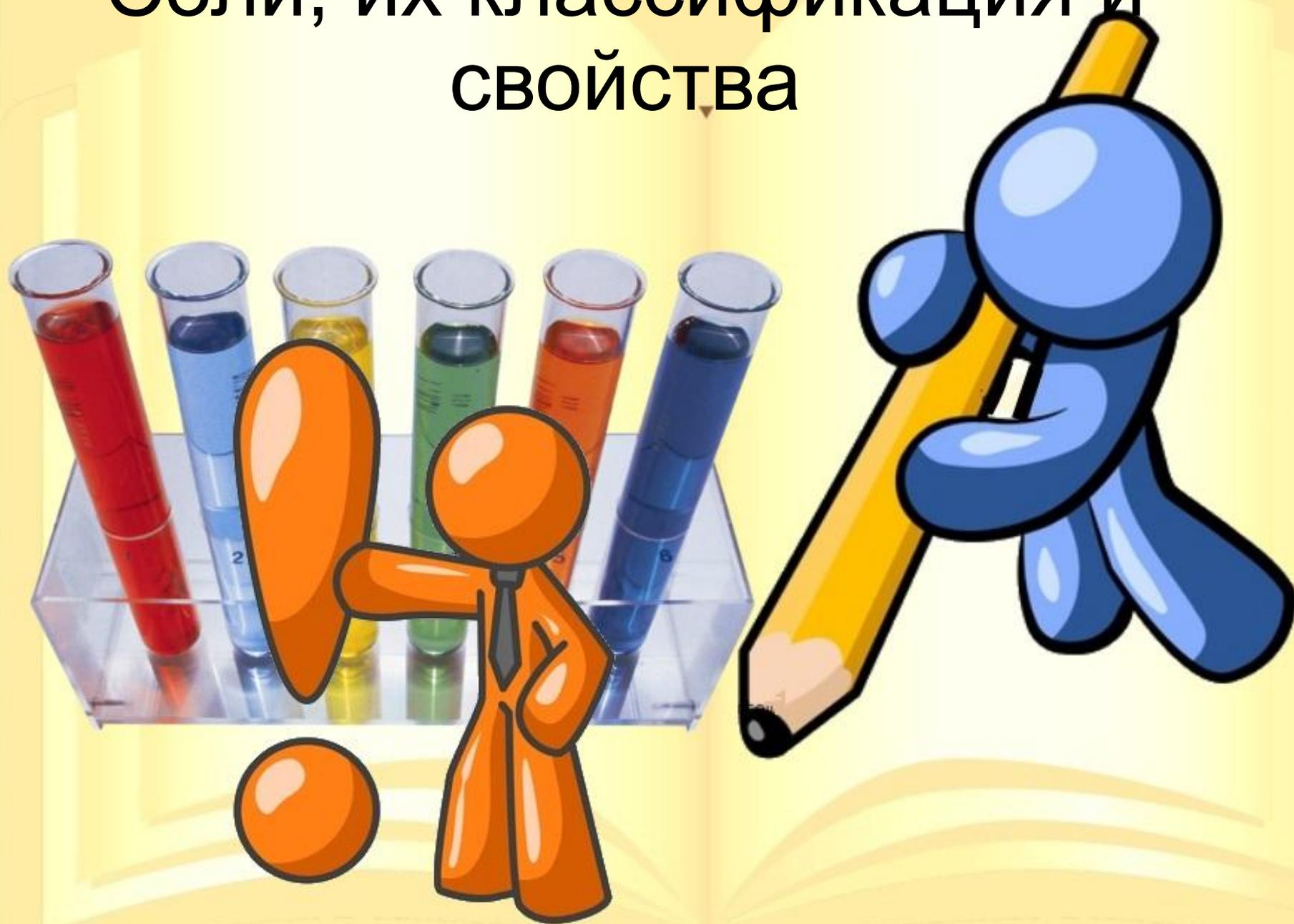


Соли, их классификация и свойства



Цель урока:

- *находить среди неорганических веществ формулы солей.*
- *составлять формулы солей.*
- *называть соли.*



К какому классу соединений относятся формулы веществ? Назовите их.



Соли



CuSO_4



MgSO_4



CaCO_3 (мел)



KNO_3



KCl
(сильвин)



FeTiO_3 (ильменит)



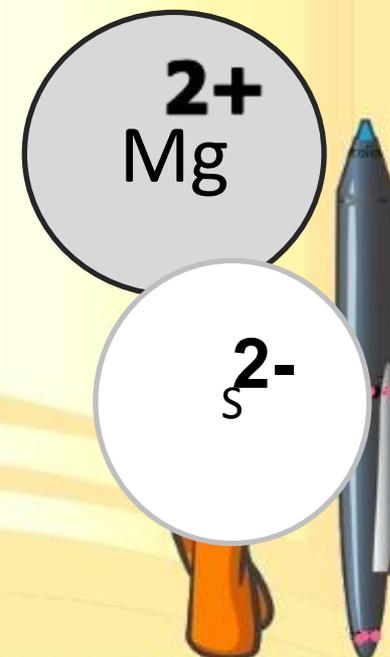
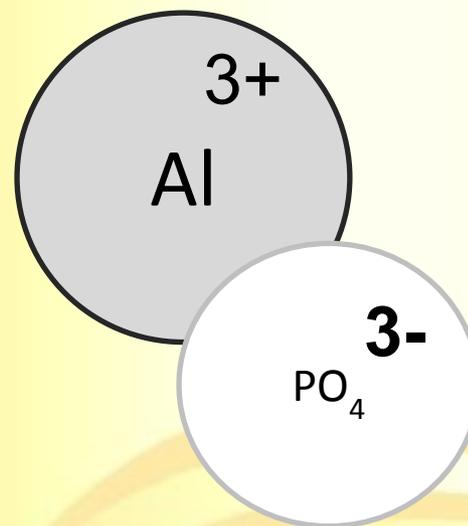
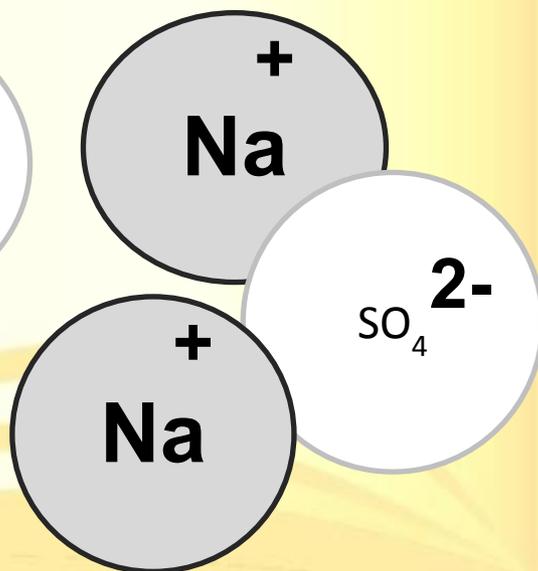
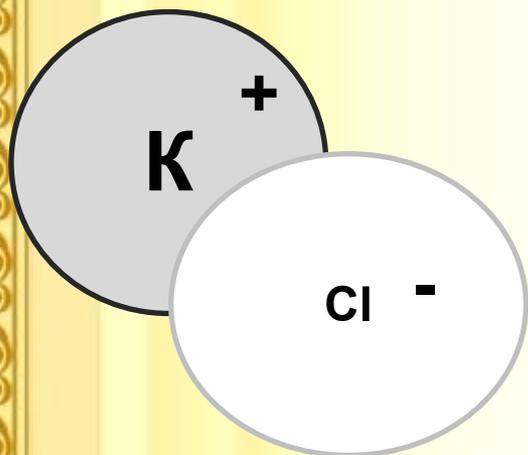
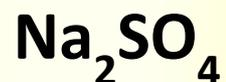
KMnO_4



FeCl_3

Состав солей

Какие виды ионов входят в состав солей?



Что такое соли?

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



Задание 1.

Найдите среди формул веществ- формулы **солей**

| | | |
|----------------------|-----------------|--------------------------|
| H_2O | CaCl_2 | NaNO_3 |
| NaCl | HNO_3 | MgCO_3 |
| KOH | HNO_2 | Li_2SO_4 |

| | | |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| H_2SO_4 | Na_2O | K_2SO_4 |
| HCl | MgSO_3 | H_2SiO_3 |
| CaCO_3 | KNO_3 | H_2S |

| | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| H_2S | CH_4 | K_2SO_4 |
| HCl | Na_2SO_3 | H_2O |
| CaCO_3 | N_2O | MgCl_2 |



Номенклатура солей



Кислотные остатки

NO_2^- - нитрит

NO_3^- - нитрат

SO_3^{2-} - сульфит

SO_4^{2-} - сульфат

CO_3^{2-} - карбонат

PO_4^{3-} - фосфат

Cl^- - хлорид

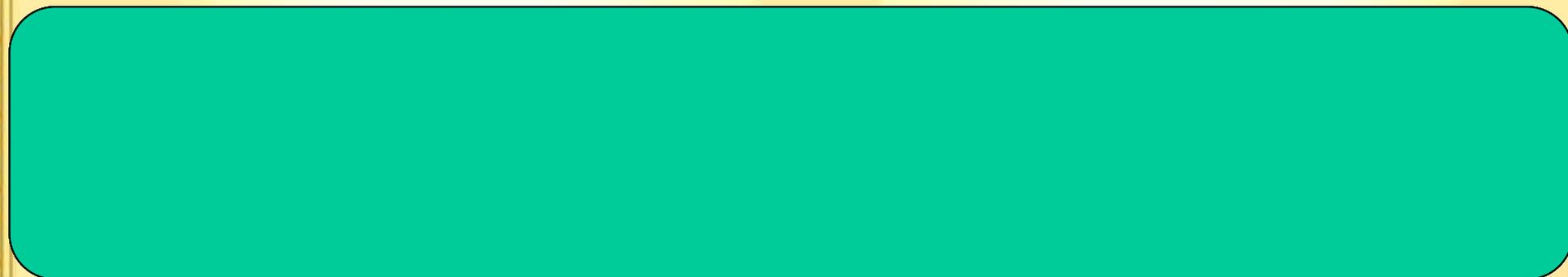
N^{3-} - нитрид

C^{4-} - карбид

S^{2-} - сульфид



Алгоритм составления форм



НОК = 6
 $+2$
Са N -3

$$6 : \quad = 3$$

$$6 : \quad = 2$$

Шаг 1

Шаг 2

Шаг 3

Шаг 4

Шаг 5



РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

| ИОНЫ | H ⁺ | NH ₄ ⁺ | K ⁺ | Na ⁺ | Ag ⁺ | Ba ²⁺ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Mn ²⁺ | Zn ²⁺ | Ni ²⁺ | Sn ²⁺ | Pb ²⁺ | Cu ²⁺ | Hg ²⁺ | Hg ₂ ²⁺ | Fe ²⁺ | Fe ³⁺ | Al ³⁺ | Cr ³⁺ |
|----------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| OH ⁻ | | P | P | P | - | P | M | M | H | H | H | H | H | H | - | - | H | H | H | H |
| NO ₃ ⁻ | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | - | P | P | P | P |
| F ⁻ | P | P | P | P | P | M | H | M | P | M | P | P | M | P | - | M | M | H | M | M |
| Cl ⁻ | P | P | P | P | H | P | P | P | P | P | P | P | M | P | P | H | P | P | P | P |
| Br ⁻ | P | P | P | P | H | P | P | P | P | P | P | P | M | P | M | H | P | P | P | P |
| I ⁻ | P | P | P | P | H | P | P | P | P | P | P | P | H | - | H | H | P | - | P | P |
| S ²⁻ | P | P | P | P | H | - | - | - | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | - | - |
| SO ₃ ²⁻ | P | P | P | P | M | M | M | M | H | M | H | - | H | - | - | - | M | - | - | - |
| SO ₄ ²⁻ | P | P | P | P | M | H | M | P | P | P | P | P | H | P | P | M | P | P | P | P |
| CO ₃ ²⁻ | P | P | P | P | H | H | H | H | H | H | - | - | H | - | - | H | H | - | - | - |
| SiO ₃ ²⁻ | H | - | P | P | H | H | H | H | H | H | H | - | H | - | - | - | H | - | - | - |
| PO ₄ ³⁻ | P | P | P | P | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H |
| CH ₃ COO ⁻ | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | M | P | P | P | P |

Интеллектуальная разминка

Установите соответствие между классами веществ и формулами соединений

Оксиды



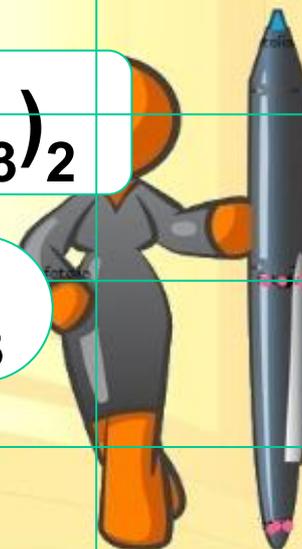
Основания



Кислоты



Соли



Самоутверждение

| Знания/умения | Да + | нет - |
|---|---------|----------|
| 1) Я знаю | | |
| Что такое соли | | |
| Состав солей | | |
| 2) я умею | | |
| Выбирать из предложенных веществ соли | | |
| Выводить формулы солей | | |
| Составлять название солей | | |
| Классифицировать соли по растворимости. | | |

