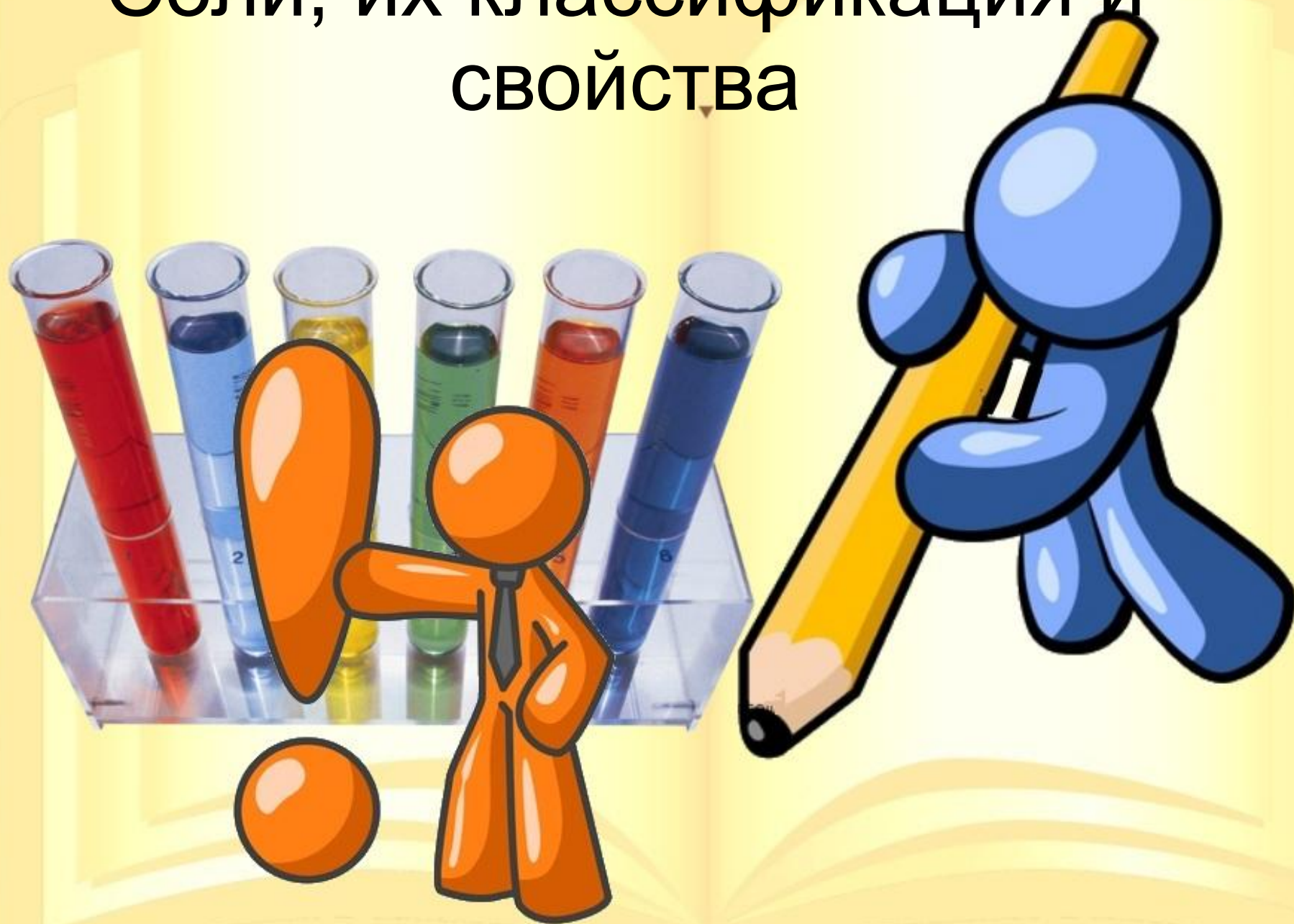


# Соли, их классификация и свойства



# Цель урока:

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



К какому классу соединений относятся формулы веществ? Назовите их.



# Соли



$\text{CuSO}_4$



$\text{MgSO}_4$



$\text{CaCO}_3$  (мел)



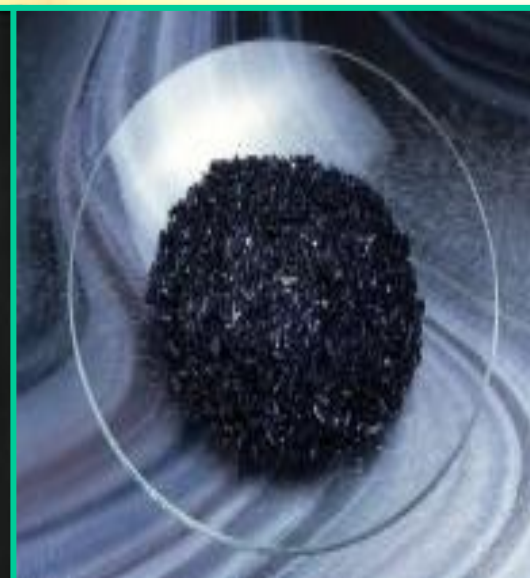
$\text{KNO}_3$



$\text{KCl}$   
(сильвин)



$\text{FeTiO}_3$  (ильменит)



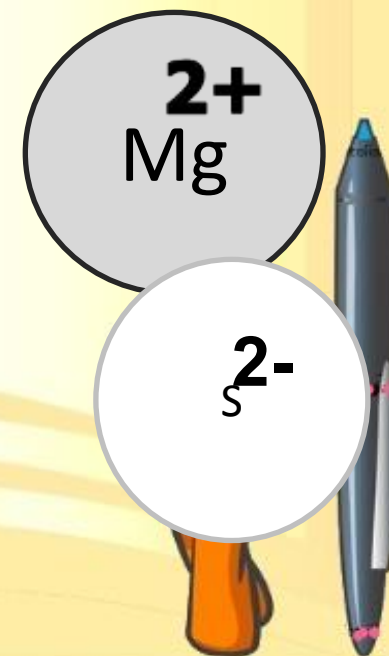
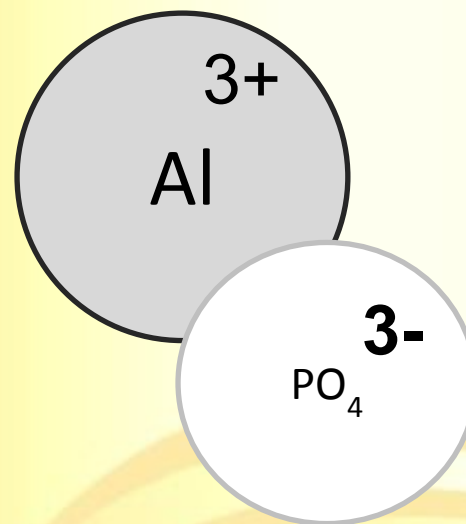
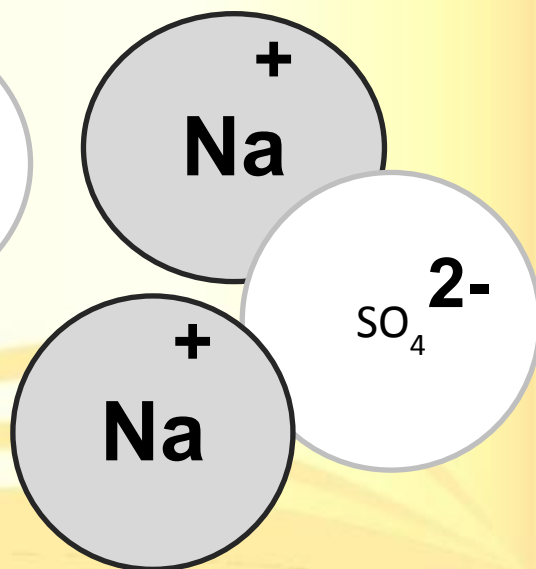
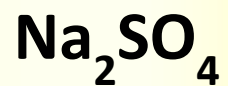
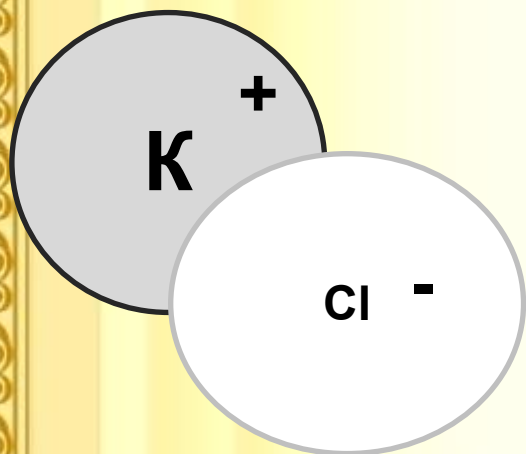
$\text{KMnO}_4$



$\text{FeCl}_3$

# 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**

$\text{H}_2\text{O}$	$\text{CaCl}_2$	$\text{NaNO}_3$
$\text{NaCl}$	$\text{HNO}_3$	$\text{MgCO}_3$
$\text{KOH}$	$\text{HNO}_2$	$\text{Li}_2\text{SO}_4$

$\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{Na}_2\text{O}$	$\text{K}_2\text{SO}_4$
$\text{HCl}$	$\text{MgSO}_3$	$\text{H}_2\text{SiO}_3$
$\text{CaCO}_3$	$\text{KNO}_3$	$\text{H}_2\text{S}$

$\text{H}_2\text{S}$	$\text{CH}_4$	$\text{K}_2\text{SO}_4$
$\text{HCl}$	$\text{Na}_2\text{SO}_3$	$\text{H}_2\text{O}$
$\text{CaCO}_3$	$\text{N}_2\text{O}$	$\text{MgCl}_2$



# Номенклатура солей



## Кислотные остатки

$\text{NO}_2^-$  - нитрит

$\text{NO}_3^-$  - нитрат

$\text{SO}_3^{2-}$  - сульфит

$\text{SO}_4^{2-}$  - сульфат

$\text{CO}_3^{2-}$  - карбонат

$\text{PO}_4^{3-}$  - фосфат

$\text{Cl}^-$  - хлорид

$\text{N}^{3-}$  - нитрид

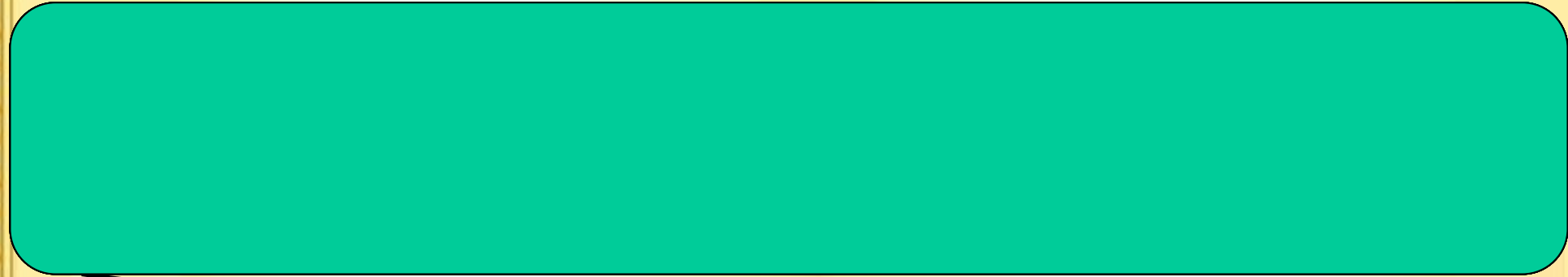
$\text{C}^{4-}$  - карбид

$\text{S}^{2-}$  - сульфид





# Алгоритм составления форм



НОК = 6  
+2  
Са N -3

6 : = 3                      6 : = 2

- Шаг 1
- Шаг 2
- Шаг 3
- Шаг 4
- Шаг 5



## РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

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

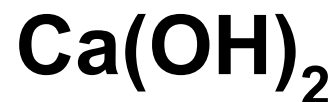
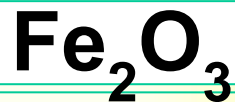
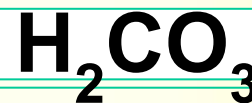
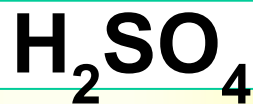
# Интеллектуальная разминка

Установите соответствие между классами веществ и формулами соединений

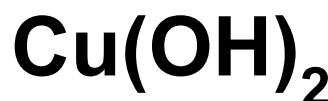
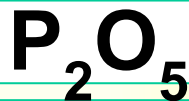
Оксиды



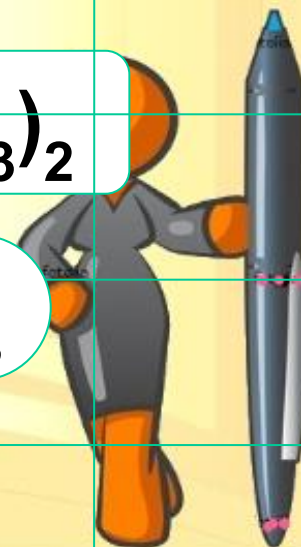
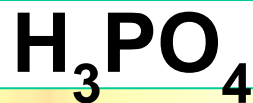
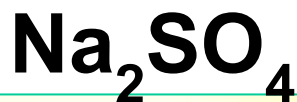
Основания



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.		

