



# Бинарные соединения

8 класс



**Бинарные соединения** – это сложные вещества, состоящие из **двух** химических элементов

Например:

$\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  
 $\text{CS}_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{MgBr}_2$



# Названия бинарных соединений

Называть бинарные соединения нужно справа налево: сначала латинское название второго элемента с добавлением суффикса **-ид**, затем назвать первый элемент по-русски в родительном падеже с указанием степени окисления этого элемента **в скобках римской цифрой**, только если степень окисления переменная.

Если элемент имеет постоянную степень окисления, то её указывать не надо

Например:

$\text{CS}_2$  - сульфид углерода (IV)

$\text{FeCl}_3$  - хлорид железа (III)

$\text{MgBr}_2$  - бромид магния



# Названия бинарных соединений

Элемент, стоящий на втором месте и его степень окисления	Название бинарного соединения
<b>O<sup>-2</sup></b>	оксид
<b>S<sup>-2</sup></b>	сульфид
<b>F<sup>-1</sup></b>	фторид
<b>Cl<sup>-1</sup></b>	хлорид
<b>Br<sup>-1</sup></b>	бромид
<b>I<sup>-1</sup></b>	иодид
<b>H<sup>-1</sup></b>	гидрид
<b>C<sup>-4</sup></b>	карбид
<b>Si<sup>-4</sup></b>	силицид
<b>N<sup>-3</sup></b>	нитрид
<b>P<sup>-3</sup></b>	фосфид



# Periodic Table of the Elements

1 IA 1A	2 IIA 2A											13 IIIA 3A	14 IVA 4A	15 VA 5A	16 VIA 6A	17 VIIA 7A	18 VIIIA 8A		
1 H Hydrogen 1 1.008	2 He Helium 2 4.003											3 B Boron 5 10.811	4 C Carbon 6 12.011	5 N Nitrogen 7 14.007	6 O Oxygen 8 15.999	7 F Fluorine 9 18.998	8 Ne Neon 10 20.180		
3 Li Lithium 3 6.941	4 Be Beryllium 4 9.012											11 Na Sodium 11 22.990	12 Mg Magnesium 12 24.305	13 Al Aluminum 13 26.982	14 Si Silicon 14 28.086	15 P Phosphorus 15 30.974	16 S Sulfur 16 32.066	17 Cl Chlorine 17 35.453	18 Ar Argon 18 39.948
19 K Potassium 19 39.098	20 Ca Calcium 20 40.078	21 Sc Scandium 21 44.956	22 Ti Titanium 22 47.88	23 V Vanadium 23 50.942	24 Cr Chromium 24 51.996	25 Mn Manganese 25 54.938	26 Fe Iron 26 55.845	27 Co Cobalt 27 58.933	28 Ni Nickel 28 58.693	29 Cu Copper 29 63.546	30 Zn Zinc 30 65.38	31 Ga Gallium 31 69.723	32 Ge Germanium 32 72.631	33 As Arsenic 33 74.922	34 Se Selenium 34 78.971	35 Br Bromine 35 79.904	36 Kr Krypton 36 83.798		
37 Rb Rubidium 37 85.468	38 Sr Strontium 38 87.62	39 Y Yttrium 39 88.906	40 Zr Zirconium 40 91.224	41 Nb Niobium 41 92.906	42 Mo Molybdenum 42 95.95	43 Tc Technetium 43 98.907	44 Ru Ruthenium 44 101.07	45 Rh Rhodium 45 102.906	46 Pd Palladium 46 106.42	47 Ag Silver 47 107.868	48 Cd Cadmium 48 112.414	49 In Indium 49 114.818	50 Sn Tin 50 118.711	51 Sb Antimony 51 121.760	52 Te Tellurium 52 127.6	53 I Iodine 53 126.904	54 Xe Xenon 54 131.29		
55 Cs Cesium 55 132.905	56 Ba Barium 56 137.328	57-71 Lanthanide Series	72 Hf Hafnium 72 178.49	73 Ta Tantalum 73 180.948	74 W Tungsten 74 183.84	75 Re Rhenium 75 186.207	76 Os Osmium 76 190.23	77 Ir Iridium 77 192.217	78 Pt Platinum 78 195.085	79 Au Gold 79 196.967	80 Hg Mercury 80 200.592	81 Tl Thallium 81 204.383	82 Pb Lead 82 207.2	83 Bi Bismuth 83 208.980	84 Po Polonium 84 [208.982]	85 At Astatine 85 209.987	86 Rn Radon 86 222.018		
87 Fr Francium 87 223.020	88 Ra Radium 88 226.025	89-103 Actinide Series	104 Rf Rutherfordium 104 [261]	105 Db Dubnium 105 [262]	106 Sg Seaborgium 106 [266]	107 Bh Bohrium 107 [264]	108 Hs Hassium 108 [269]	109 Mt Meitnerium 109 [278]	110 Ds Darmstadtium 110 [281]	111 Rg Roentgenium 111 [280]	112 Cn Copernicium 112 [285]	113 Nh Nihonium 113 [284]	114 Fl Flerovium 114 [289]	115 Mc Moscovium 115 [289]	116 Lv Livermorium 116 [293]	117 Ts Tennessine 117 [294]	118 Og Oganesson 118 [294]		

**Atomic Number**  
**Atomic Mass**

**Symbol**  
**Name**

**Electron Shells**  
**Electron Configuration**

Element symbol represents state at room temperature.  
**Solid, Liquid or Gas**

- Alkali Metal
- Alkaline Earth
- Transition Metal
- Basic Metal
- Metalloid
- Nonmetal
- Halogen
- Noble Gas
- Lanthanide
- Actinide



Как составить формулу соединения



Хлорид кальция



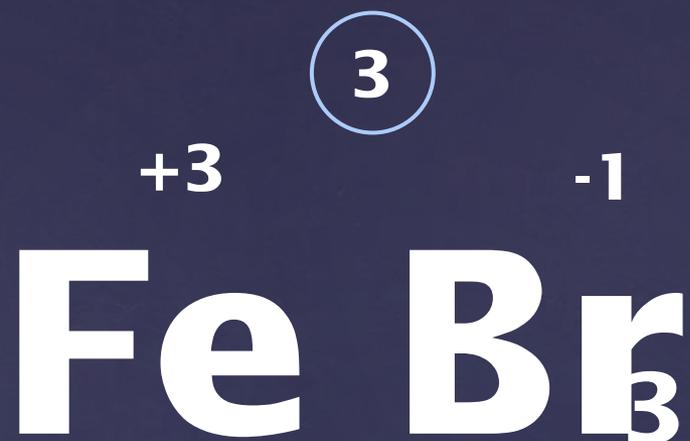
Как составить формулу соединения



Карбид алюминия



Как составить формулу соединения



Бромид железа (III)



Попробуйте самостоятельно  
составить все бинарные  
соединения металла **натрия** с  
теми элементами, которые  
приведены в таблице.  
Назовите эти соединения

# Домашнее задание

