

# Презентация по химии в 8 классе.

Разработала учитель химии  
МОУ «Борисовская СОШ»  
учитель 1 категории  
Кириллова Елизавета Викторовна.

**Степень окисления.  
Составление  
формул бинарных  
соединений.**

8 класс.

# Цели урока:

1. Дать понятие степень окисления.
2. Научить рассчитывать степени окисления по формулам бинарных соединений и составлять химические формулы по с.о.
3. Дать первоначальные представления о номенклатуре химических соединений.
4. Формировать химически правильную речь.
5. Содействовать формированию научного мировоззрения, нравственности.

# Степень окисления

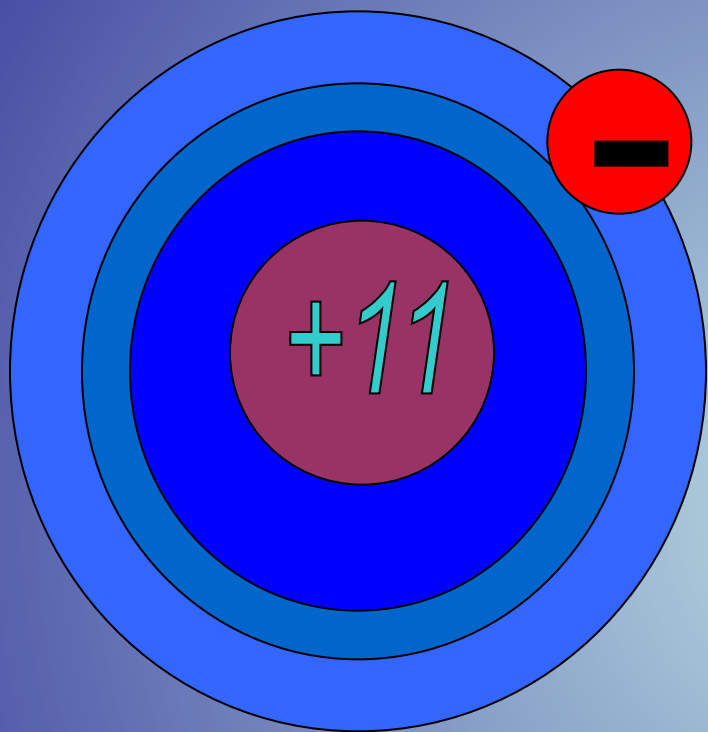
– соответствует числу отданных,  
принятых или смещенных  
электронов.

**I. Степень окисления  
для веществ с  
различными видами  
связи.**

Степень окисления

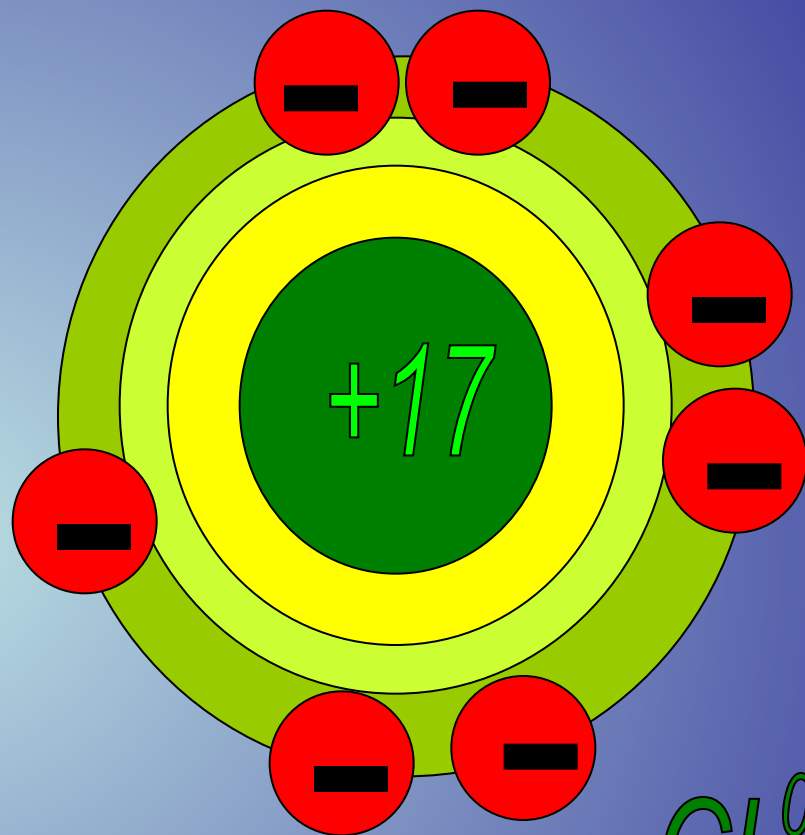
для веществ с ионной связью

на примере NaCl.



$Na^0$

+



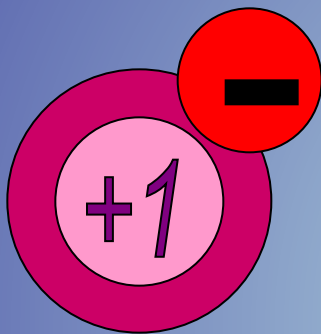
$Cl^0$

$Na^+$   $Cl^-$

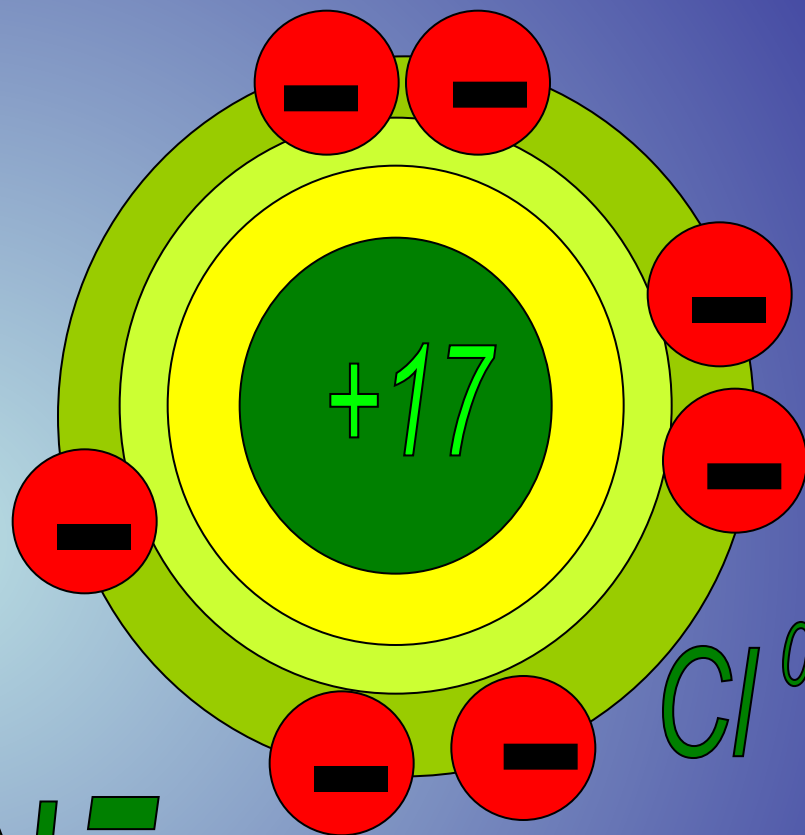
Степень окисления  
для веществ с КПС  
на примере HCl.



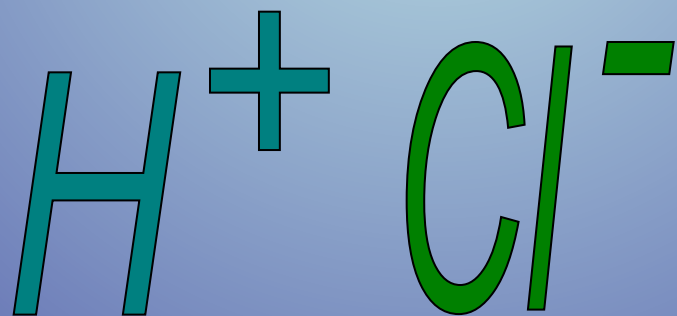
$H^0$



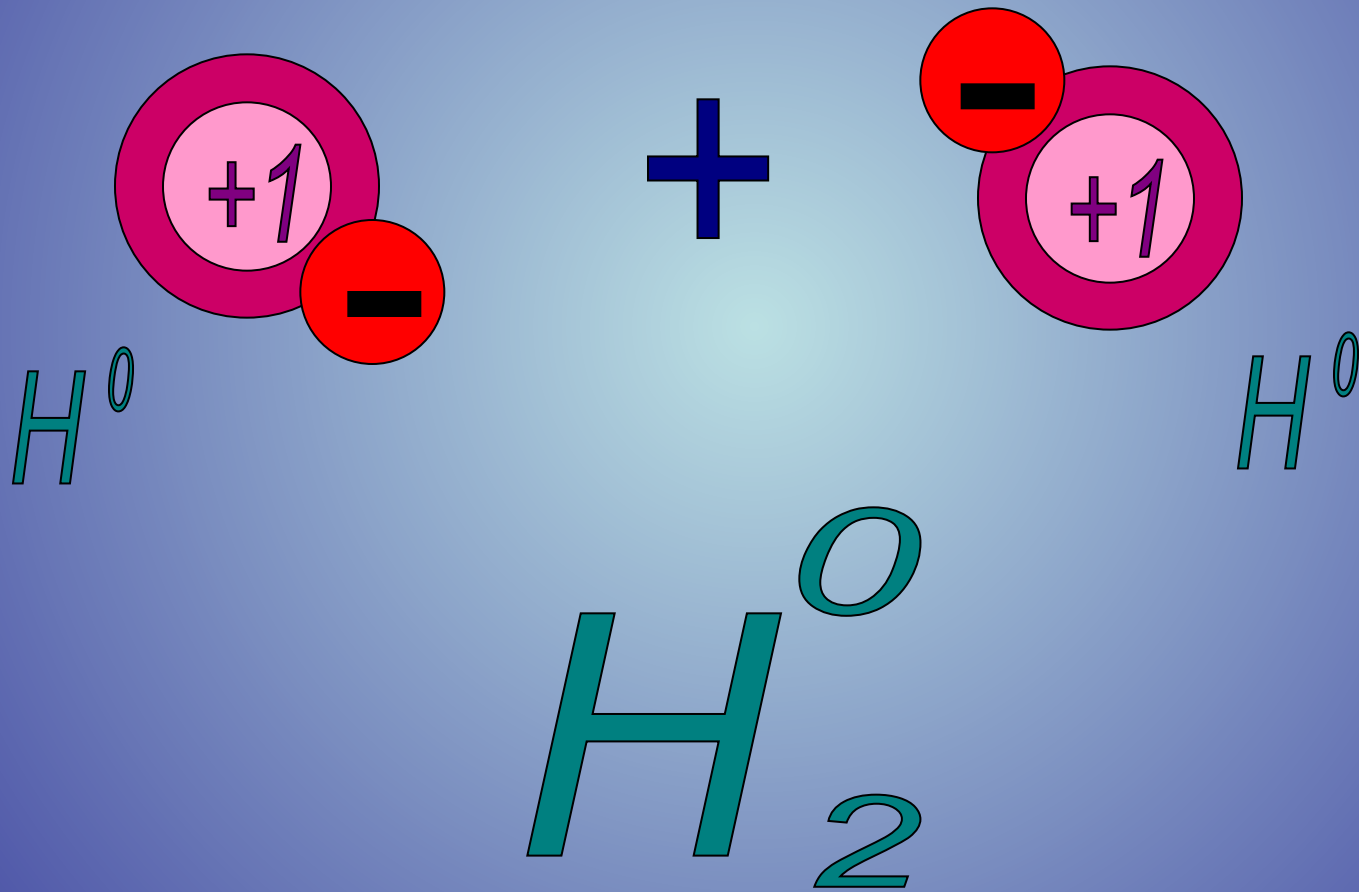
+



$Cl^0$



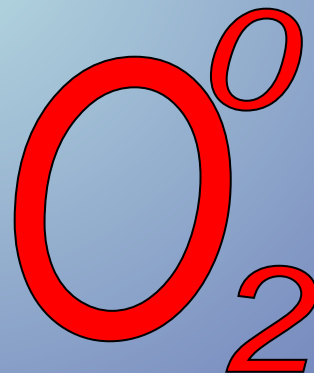
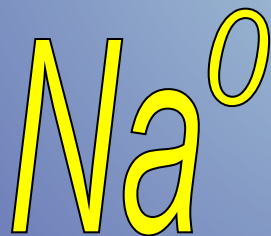
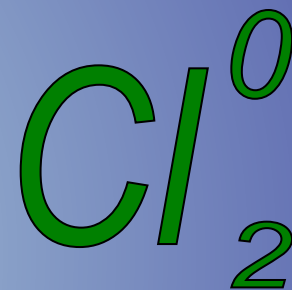
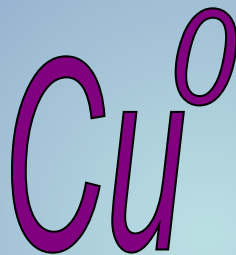
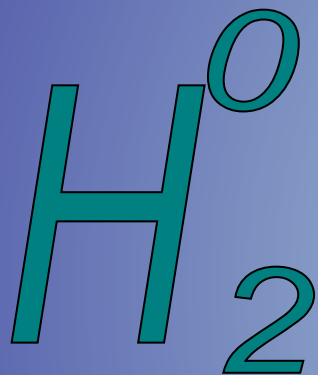
Степень окисления  
для простых веществ.



# II. Определение степени окисления в бинарных соединениях.

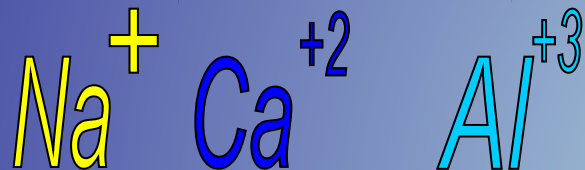
Определим основные  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ.

1. У атомов простых веществ степень окисления равна нулю.

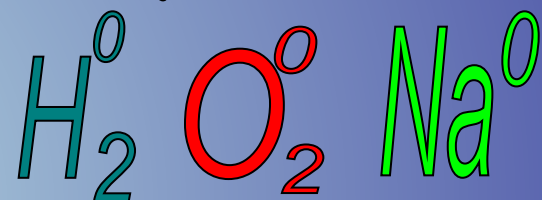


## 2. Степень окисления бывает:

Положительная



Нулевая



Отрицательная



3. Для более  
электроотрицательного  
атома степень окисления  
высчитывают, как

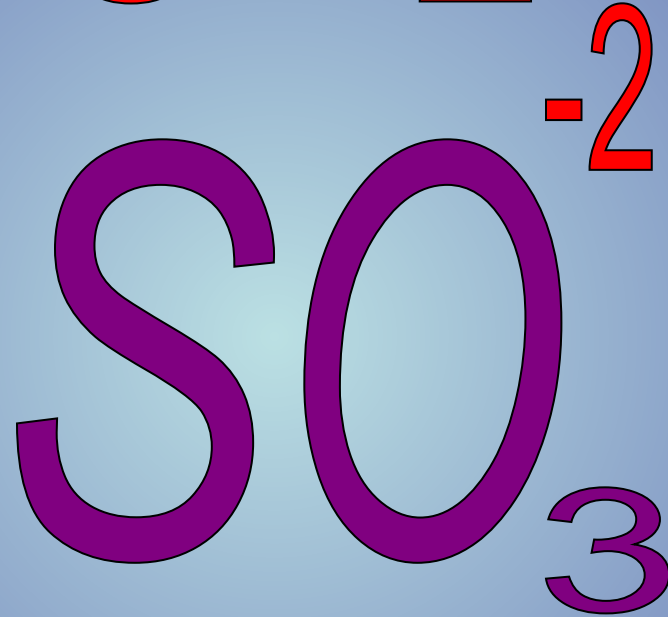
№ группы - 8



Воспользуемся  
Алгоритмом №1  
для определения  
степеней окисления.

Например:

$$6 - 8 = -2$$



x

+6

-6

# Выполните задание №1 из Листов заданий.

Проверьте получившийся результат:

+4 -2

+4 -2

+7 -2

+6 -2

CO<sub>2</sub>,

NO<sub>2</sub>,

Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>,

CrO<sub>3</sub>

+4 -4

+4 -4

+14 -14

+6 -6

# III. Составление формул по степеням окисления.

Воспользуемся  
Алгоритмом №2  
для составления формул.

даны элементы Si и O

~~Нак~~

+4 -2

более электроотрицательный  
2

$$6 - 8 = -2$$

# Выполните задание №2 из Листов заданий.

Проверьте получившийся результат:

НОК

6

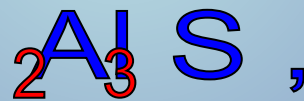
+2      -3



НОК

6

+3   -2



НОК

5

+5      -



# IV. Номенклатура бинарных соединений.





Воспользуемся  
Правилами номенклатуры  
бинарных соединений.

Для названия веществ  
воспользуйтесь таблицей  
«Корни латинских названий  
некоторых элементов»

# Выполните задание №3 из Листов заданий.

$\text{FeS}$  — сульфид железа (II)

$\text{CrCl}_3$  — хлорид хрома (III)

$\text{P}_2\text{O}_5$  — оксид фосфора (V)

$\text{Na}_3\text{N}$  — нитрид натрия

$\text{CaH}_2$  — гидрид кальция

Домашнее задание.

§ 17 читать, упр 2 письменно.

# Выводы:

На этом уроке мы узнали:

- 1. Что такое степень окисления.**
- 2. Научились рассчитывать степени окисления по формулам бинарных соединений**
- 3. Научились составлять химические формулы по степеням окисления.**
- 4. Научились давать названия бинарным химическим соединениям.**