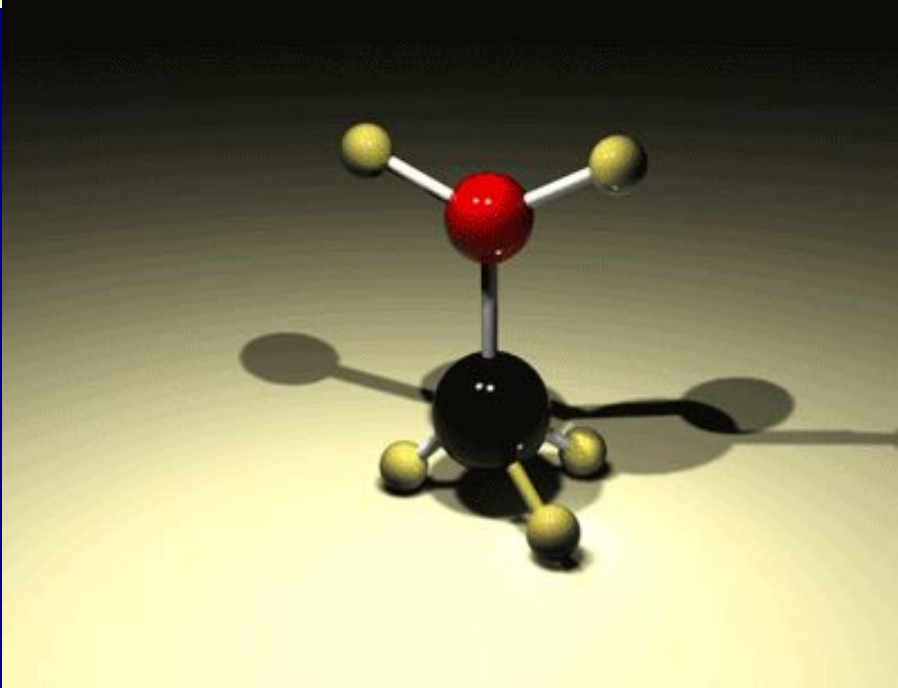
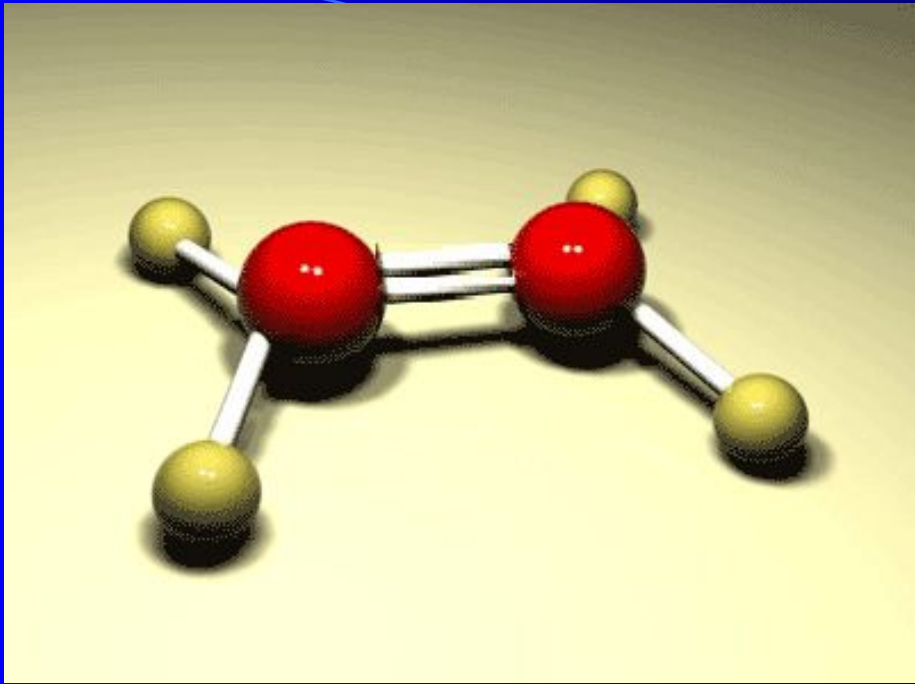
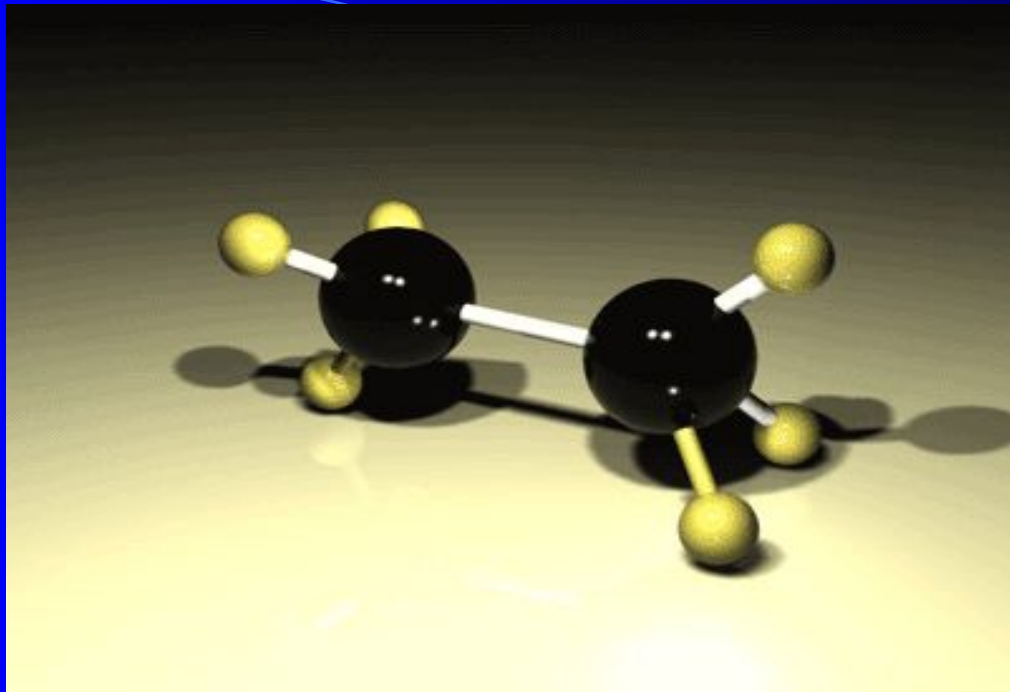
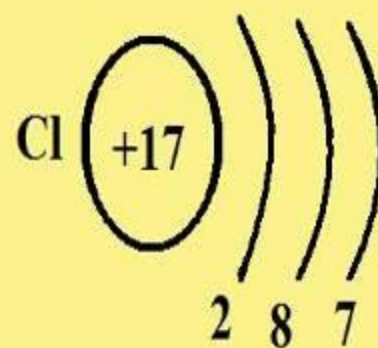
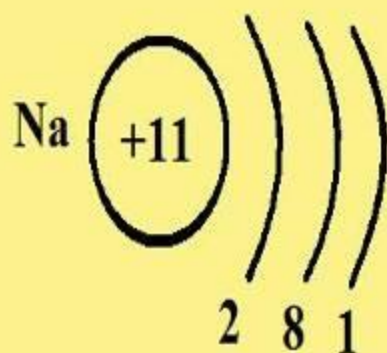
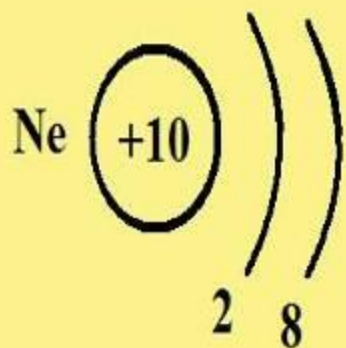


химическая  
связь. (Учитель химии и  
биологии Алексеева А.  
К. МОУ «Рунгинская  
СОШ Буинского района  
РТ»







**устойчивое состояние  
атома**

- **Химическая связь – это силы взаимодействия, которые соединяют отдельные атомы в молекулы, ионы, кристаллы.**
- **Способность атома элемента образовывать различное число химических связей с другими атомами называется *валентностью*.**

## Валентности некоторых элементов

I H, F, элементы I группы главной подгруппы

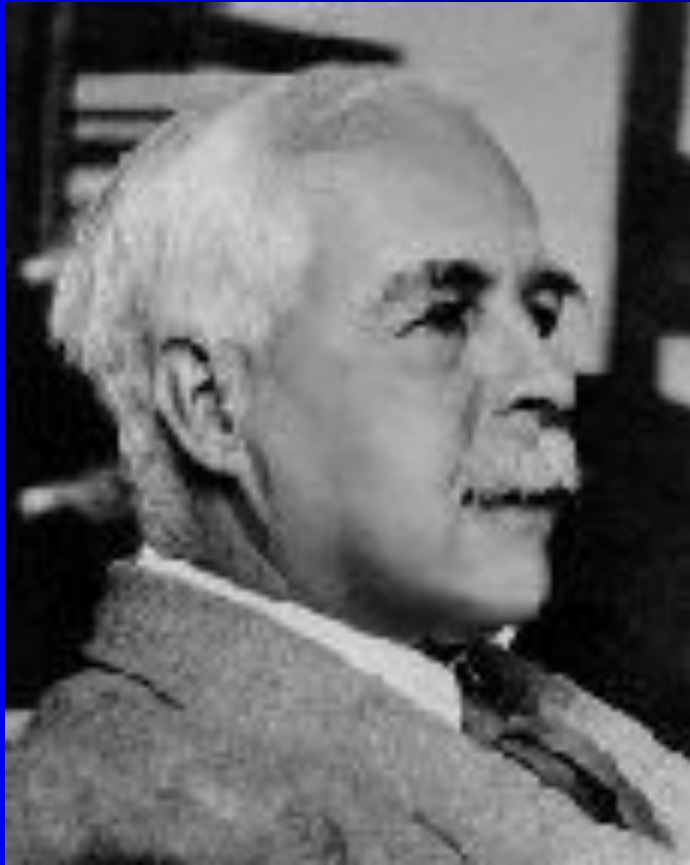
II O, Zn, элементы II группы главной подгруппы

III B, Al

*Ковалентная связь – это химическая  
связь между атомами,  
осуществляемая с помощью общих  
электронных пар.*



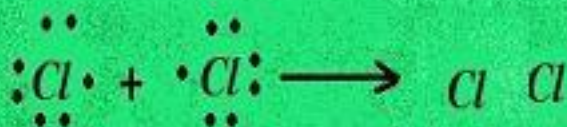
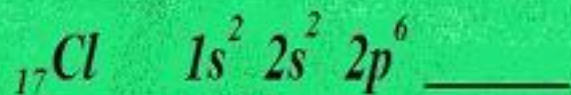
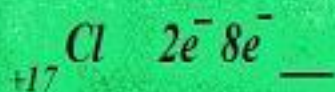
# Джилльбер Льюис



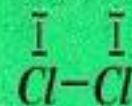
- 1916 год  
Теория ковалентной  
связи



## Образование ковалентной связи в молекуле Cl<sub>2</sub>



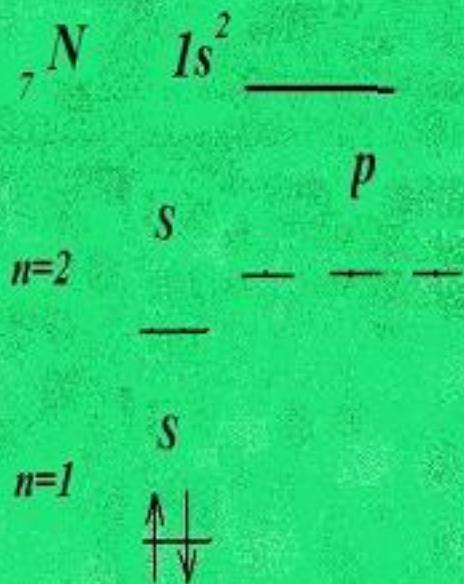
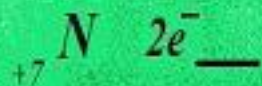
Электронная  
формула  
Льюиса



Структурная  
формула

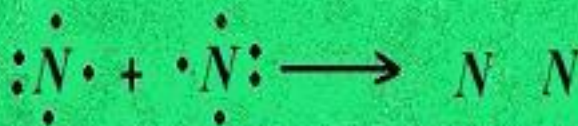


# Образование ковалентной связи в молекуле $N_2$



число

неспаренных =  $8 - N$  группы  
электронов



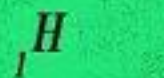
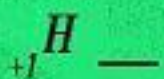
Электронная  
формула  
Льюиса



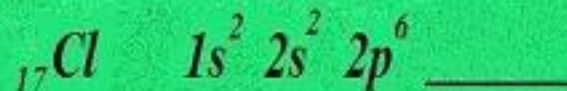
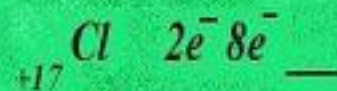
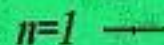
Структурная  
формула



## Образование ковалентной связи в молекуле HCl



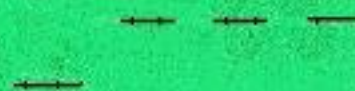
S



S

P

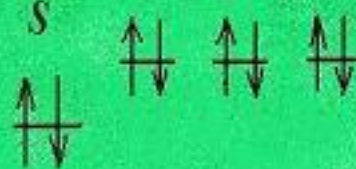
n=3



S

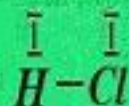
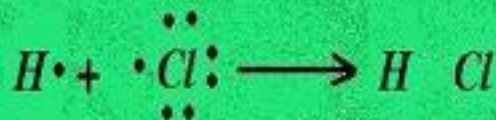
P

n=2



S

n=1



# Выводы:

- - Атомы образуют химические связи, чтобы приобрести устойчивую 8-электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня.
- - Возникновение общих электронных пар приводит к образованию ковалентной химической связи между атомами .
- - Состав вещества можно выражать в виде:
  - Молекулярной формулы  $\text{HCl}$
  - Электронной формулы  $\text{H}:\overset{\cdot\cdot}{\underset{\cdot\cdot}{\text{Cl}}}:$
  - Структурной формулы  $\text{H}-\text{Cl}$