

Лекция 3. Химическая связь

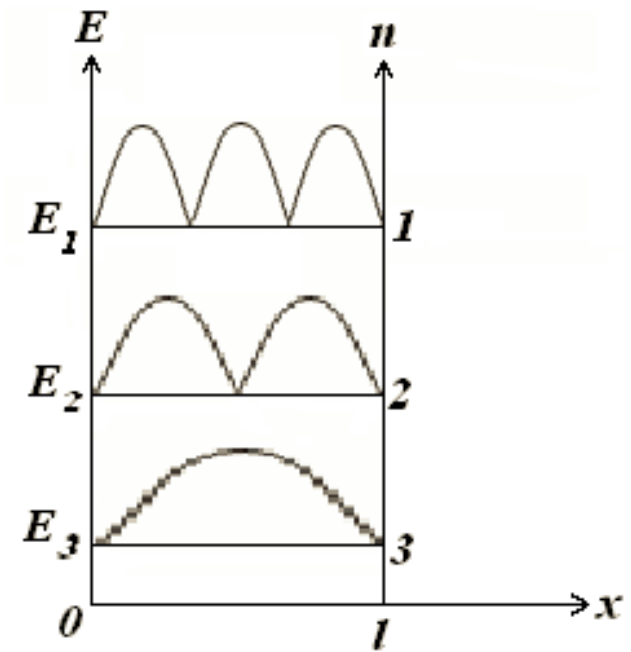
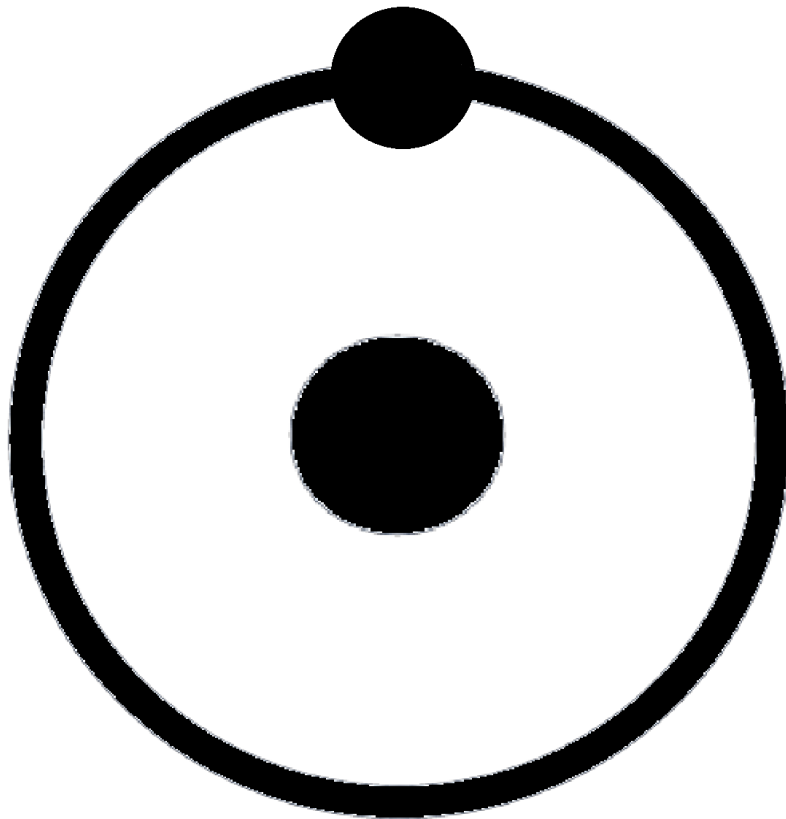
Симунин Михаил Максимович

Анонс. Атом состоит из ядра и двигающихся вокруг него электронов, два атома связываются между собой с помощью этих электронов, но странно в этом то, что электроны, будучи заряжены одинаково, не отталкивают друг от друга атомы, а сцепляют их друг с другом.

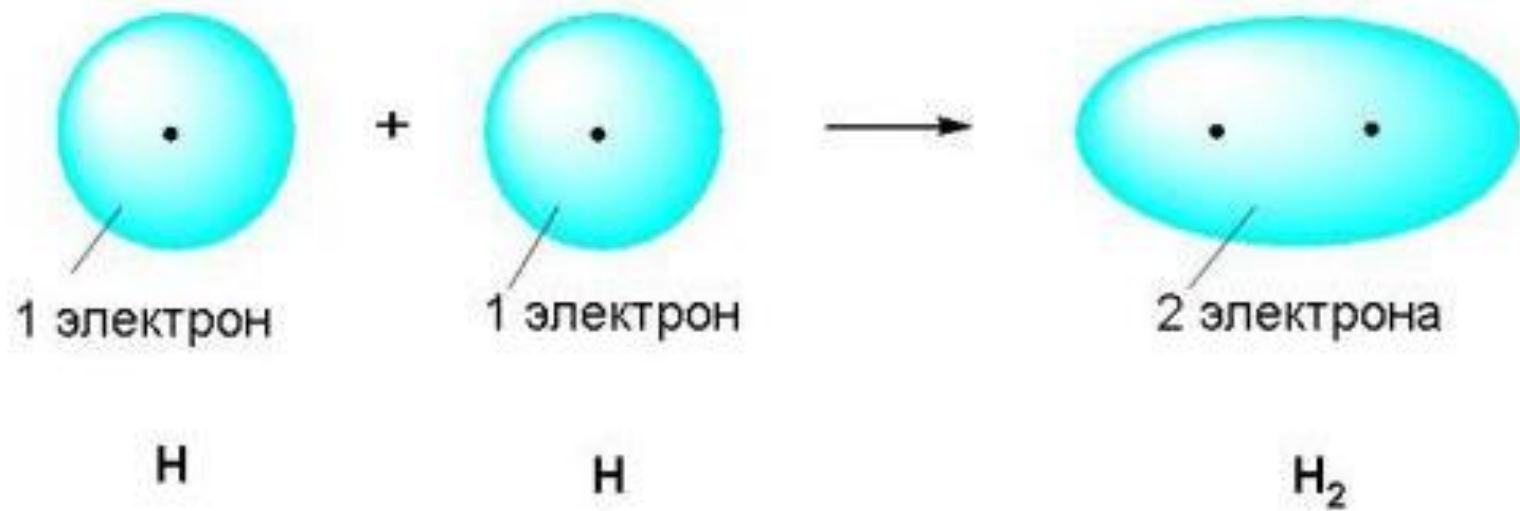
План лекции

1. Электрон в атоме
2. Ковалентная связь. Симметрия связей.
3. Сродство к электрону. Металлическая связь.
4. Ионная связь.
5. Ван-дер-ваальсова связь

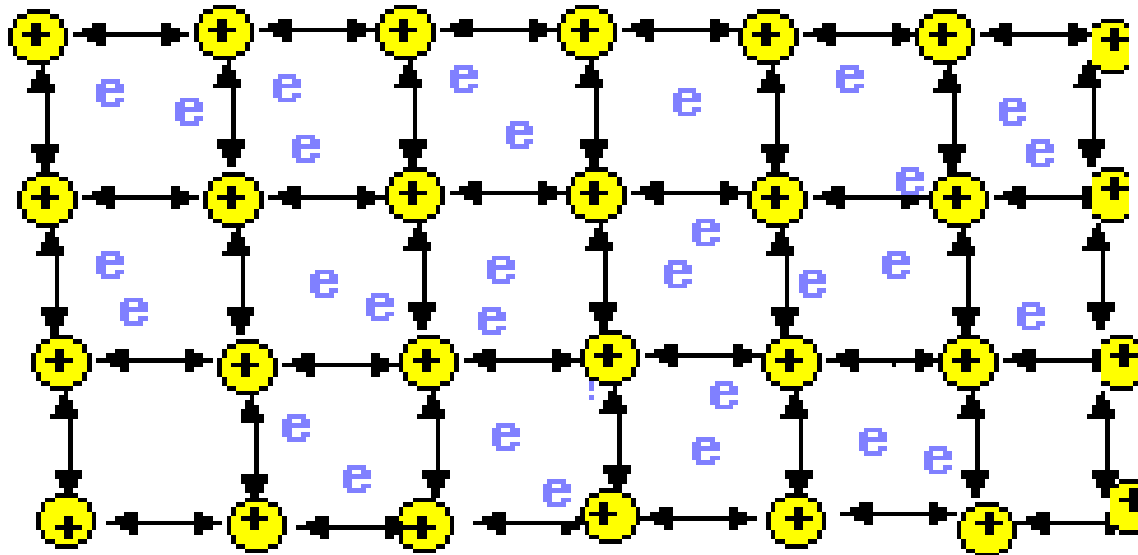
Электрон в атоме



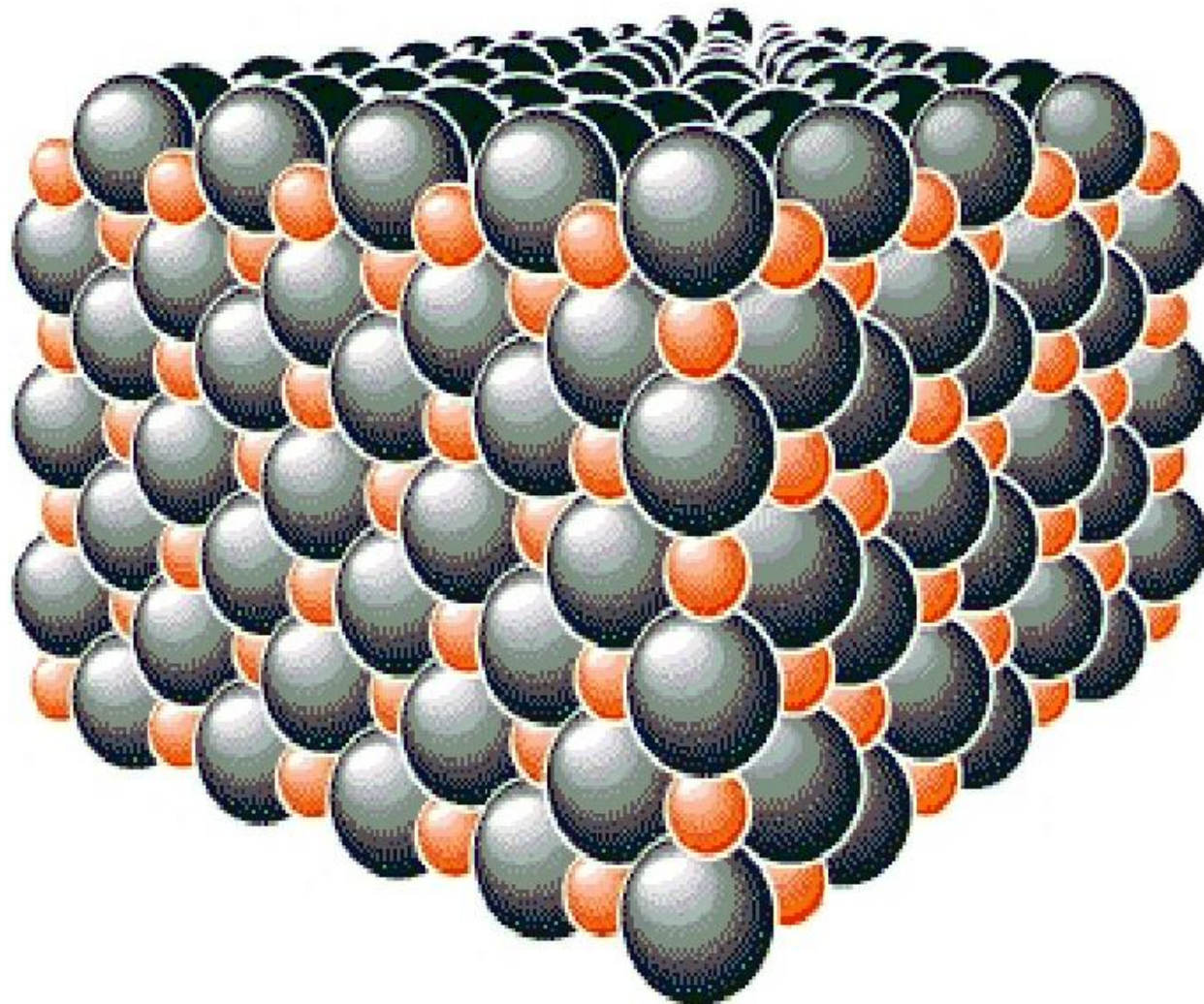
Ковалентная связь



Металлическая связь



Ионная связь



Ван-дер-ваальсова связь

- Ориентационные силы, диполь-дипольное притяжение. Осуществляется между молекулами, являющимися постоянными диполями.
- Дисперсионное притяжение. Взаимодействием между мгновенным и наведенным диполем. Энергия такого взаимодействия обратно пропорциональна шестой степени расстояния между диполями.
- Индукционное притяжение. Взаимодействие между постоянным диполем и наведенным (индуцированным)