

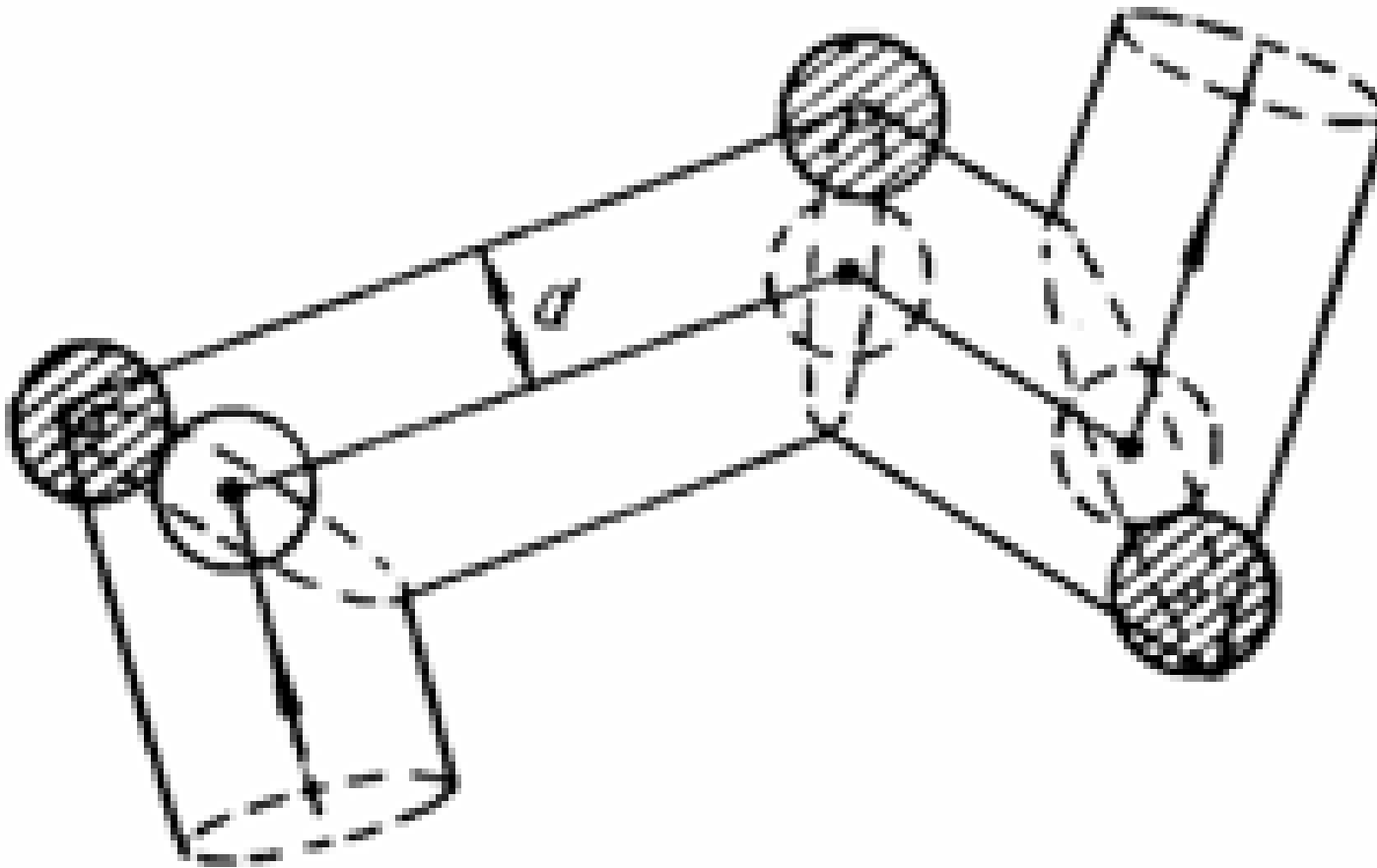
Лекция 8

- Кинетические характеристики молекул
- Средняя длина свободного пробега
- Среднее время бесстолкновительного движения
- Средняя частота соударений
- Потенциал Леннарда-Джонса
- Движение молекул в газах, жидкостях, твердых телах

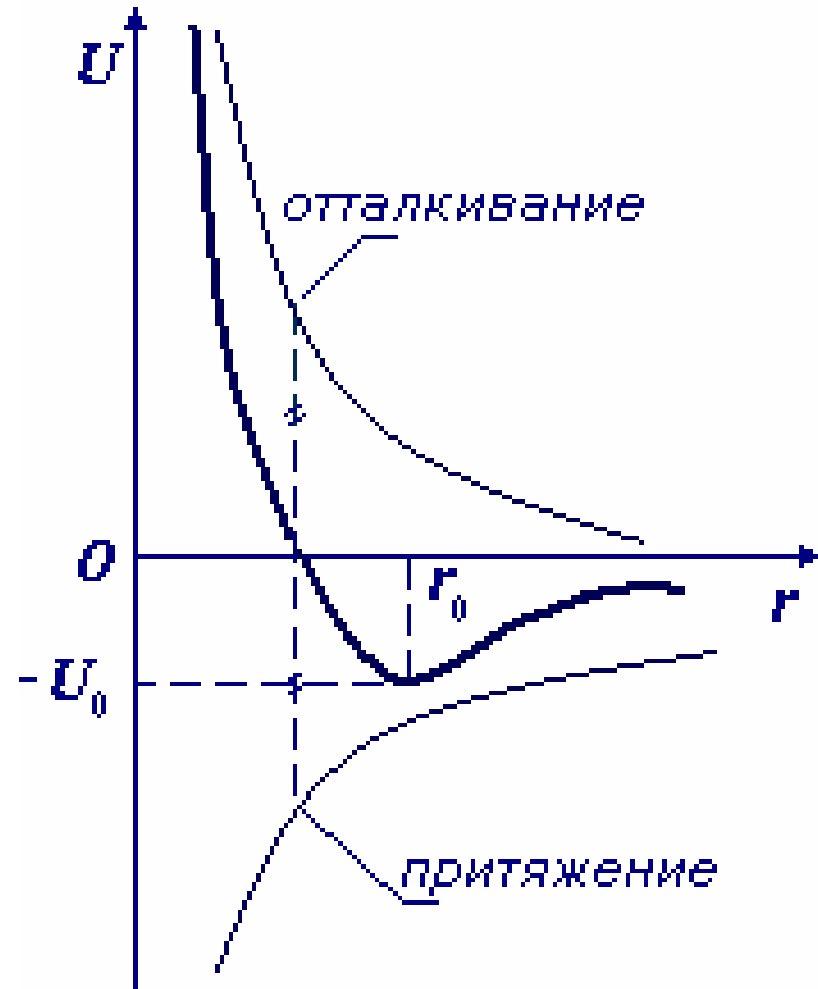
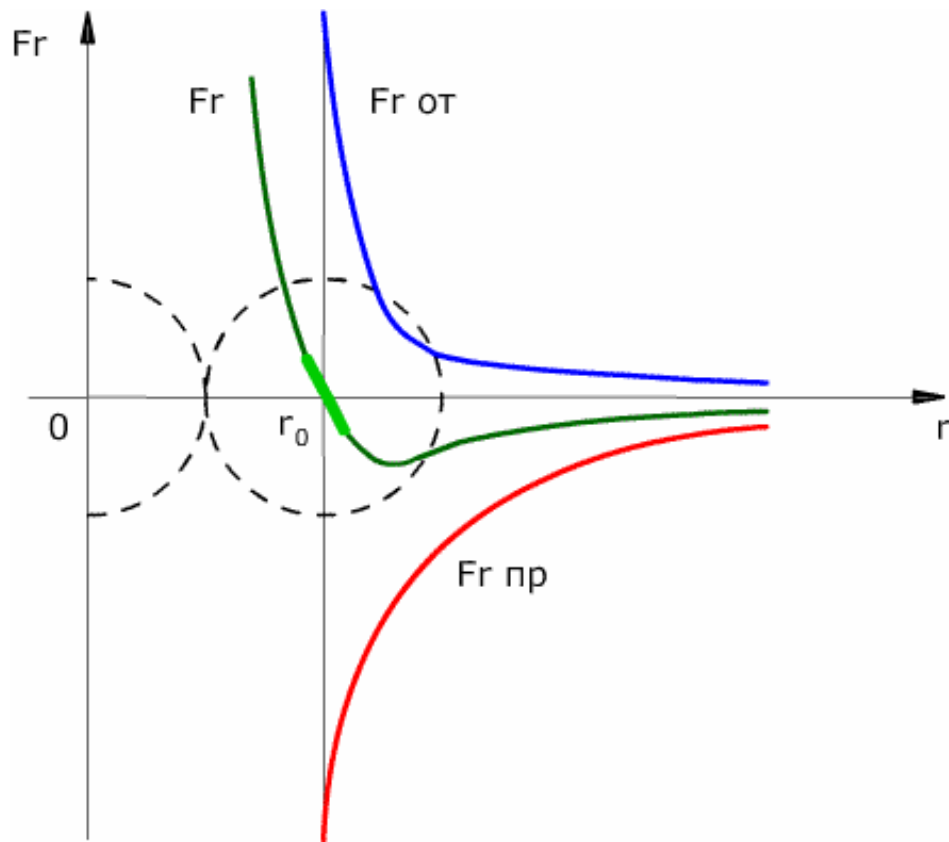
Кинетические характеристики молекул газа

- Средняя длина свободного пробега
- Среднее время бесстолкновительного движения
- Средняя частота соударений

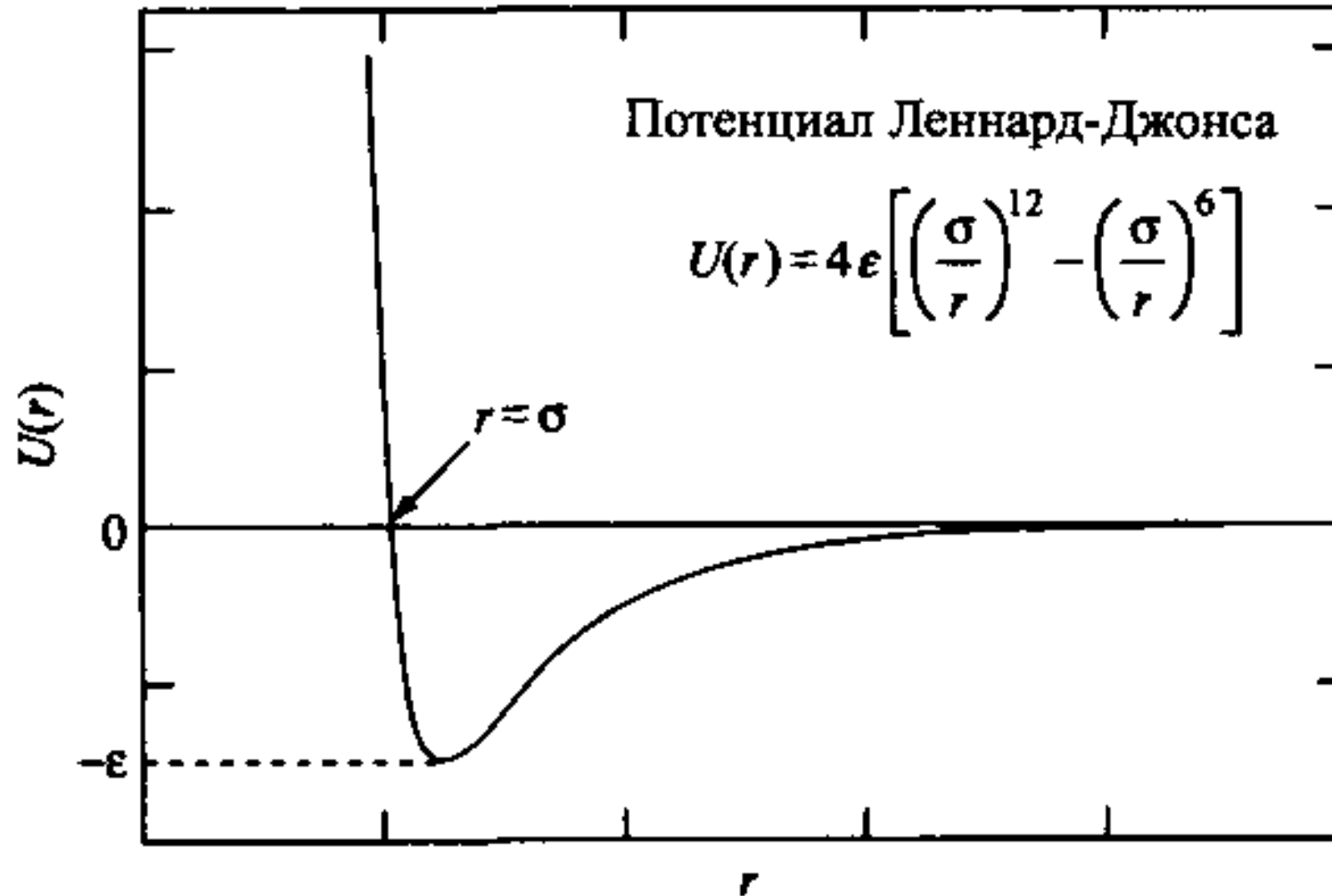
Длина свободного пробега молекулы



Потенциал межмолекулярного взаимодействия



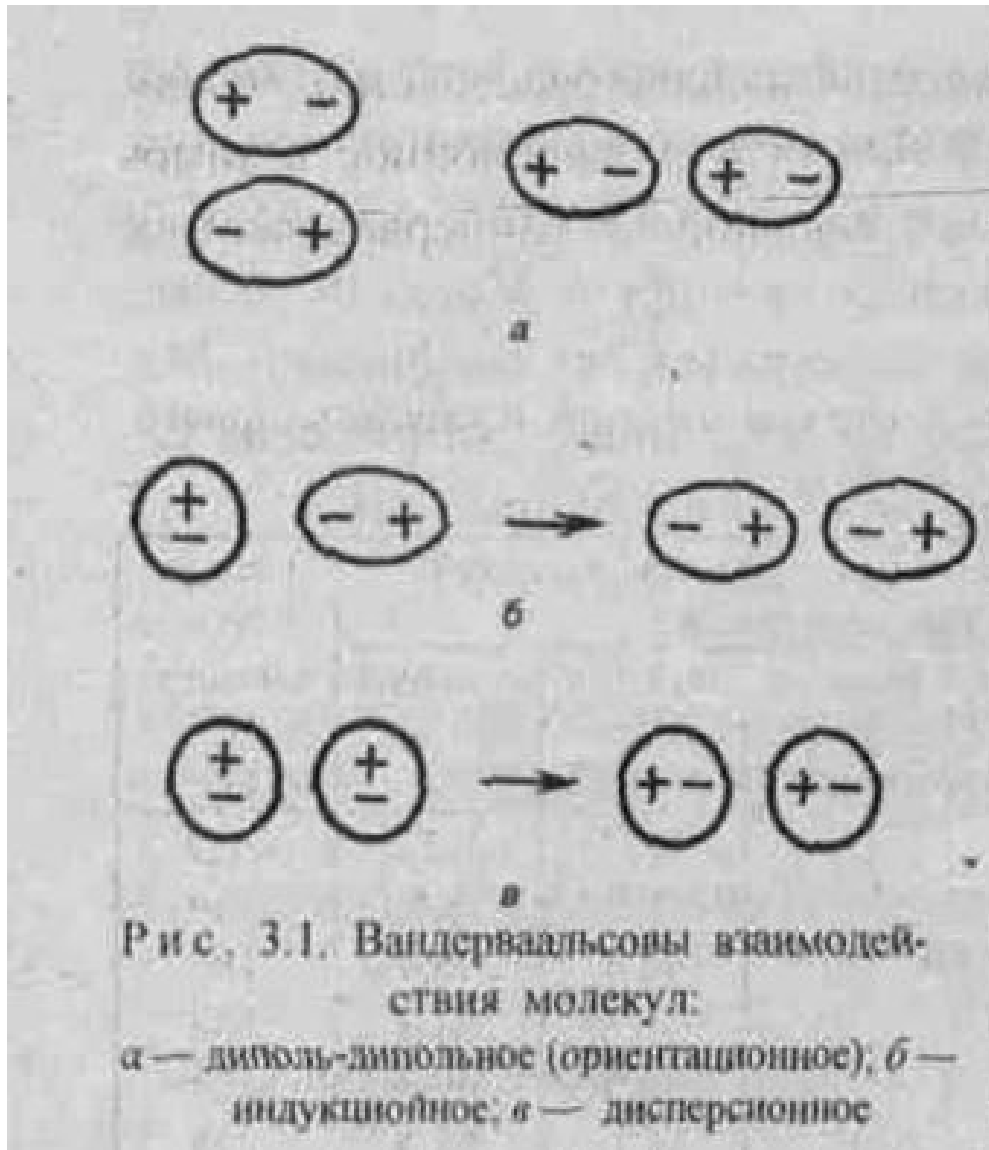
Потенциал Леннарда-Джонса



Идеальный «газ»



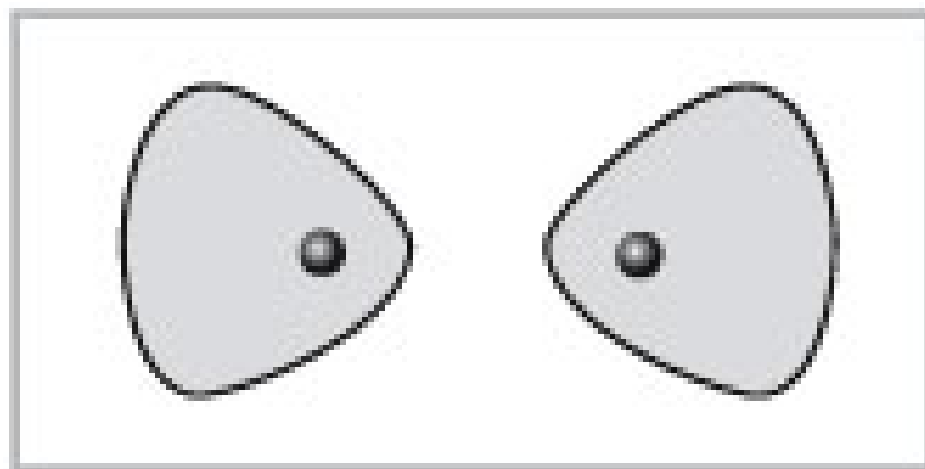
Межмолекулярное притяжение



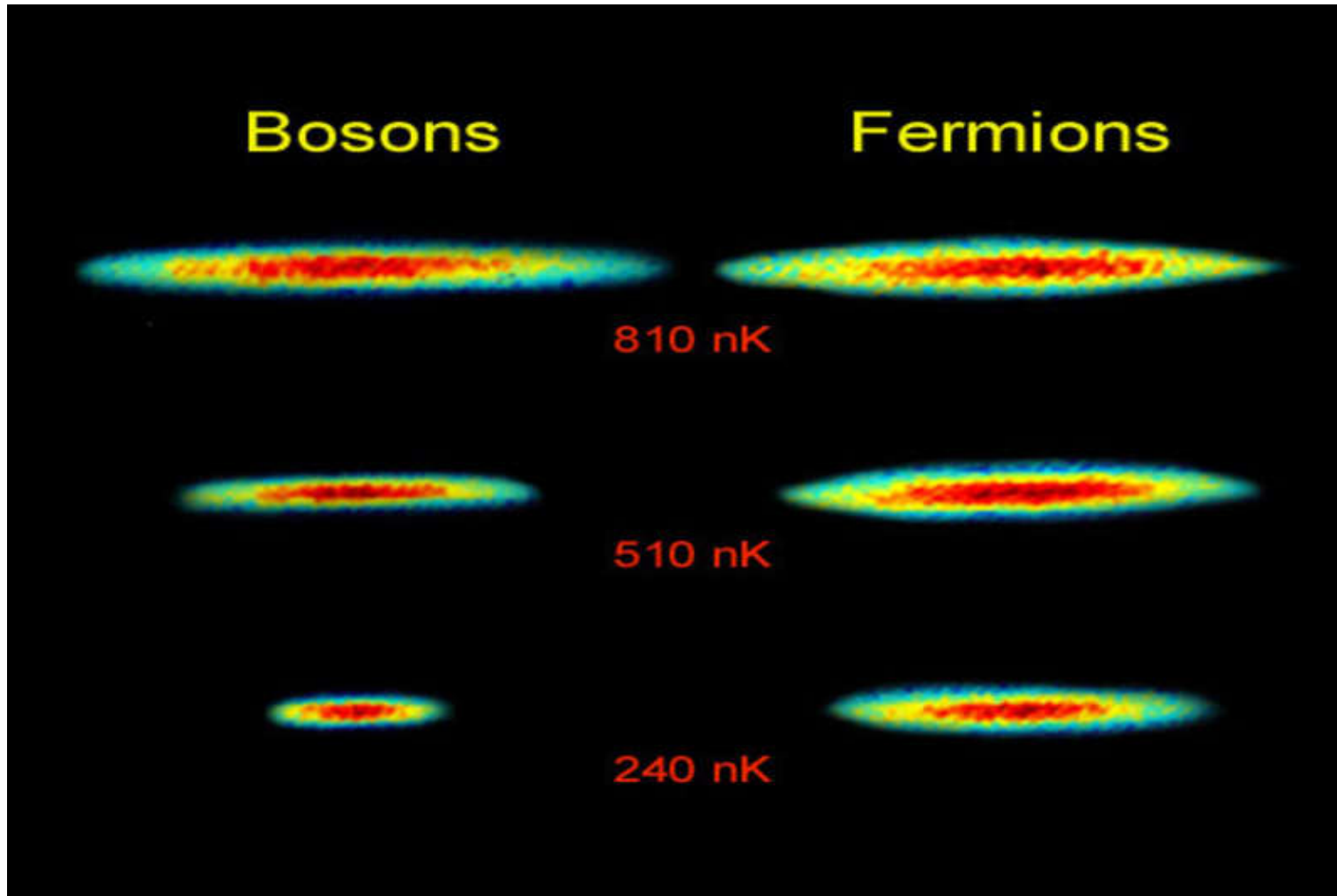
- Ориентационное
- Индукционное
- Дисперсионное

Межмолекулярное отталкивание

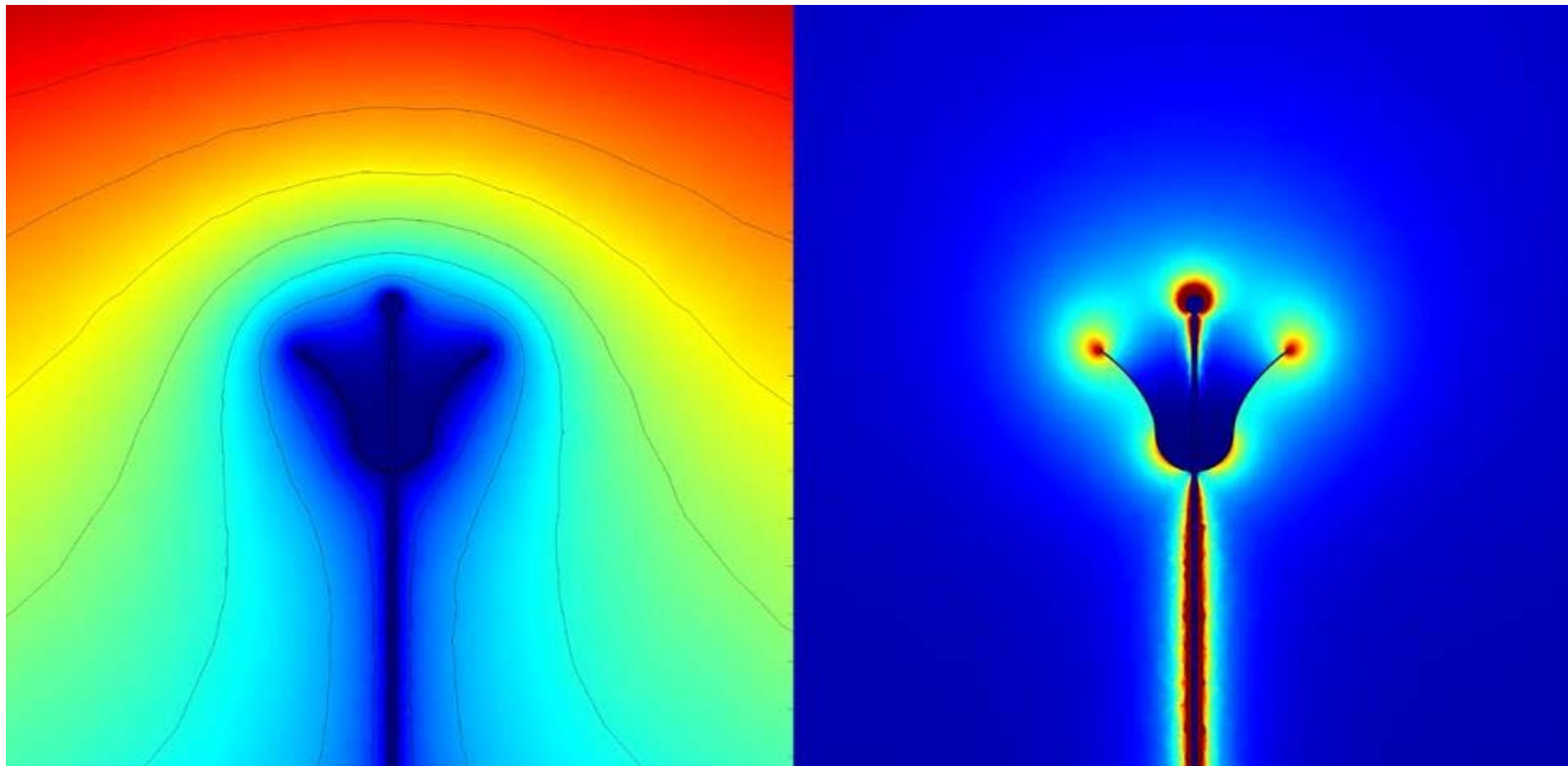
- Перекрывание электронных оболочек
- Принцип запрета Паули



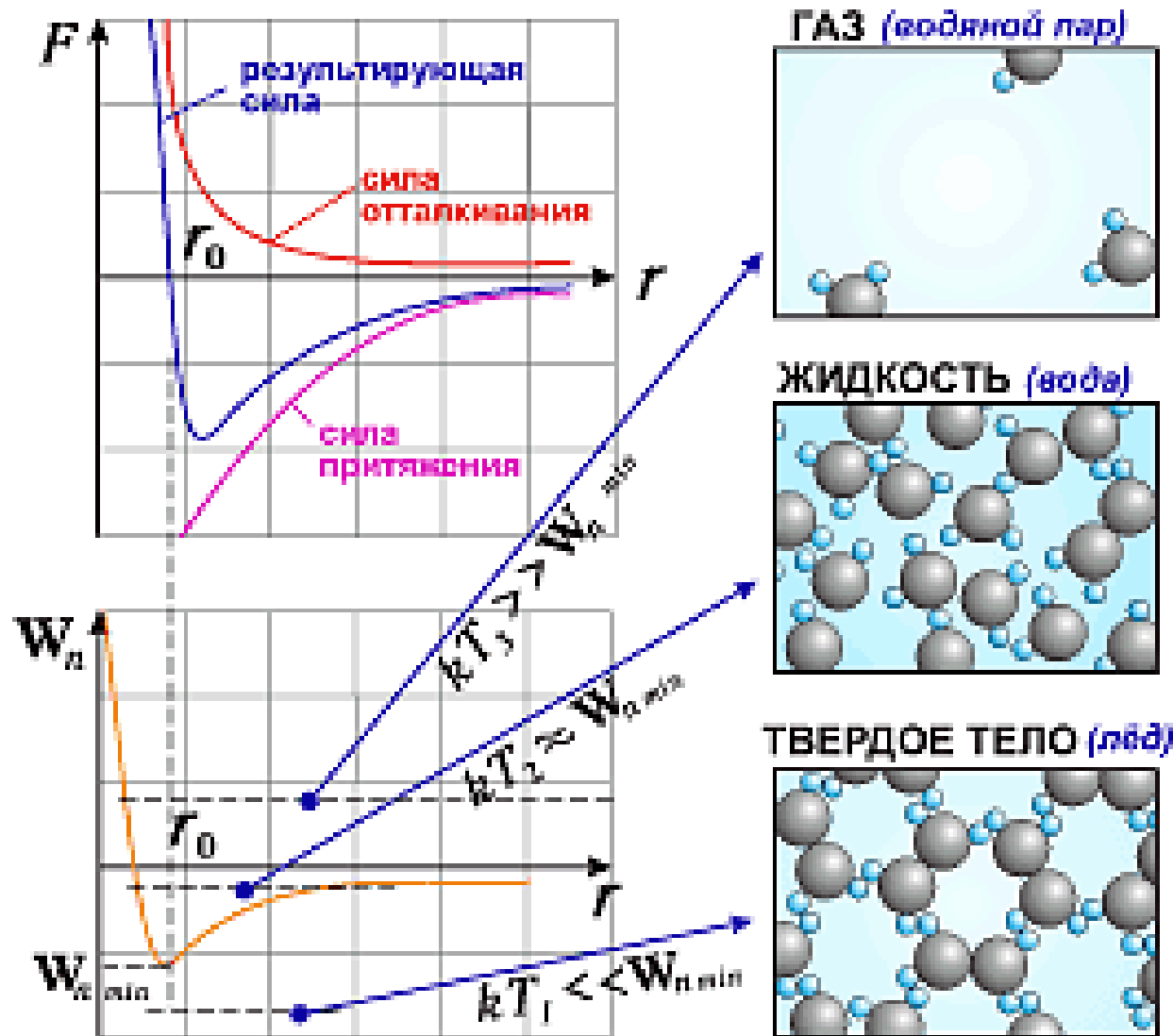
Принцип запрета Паули



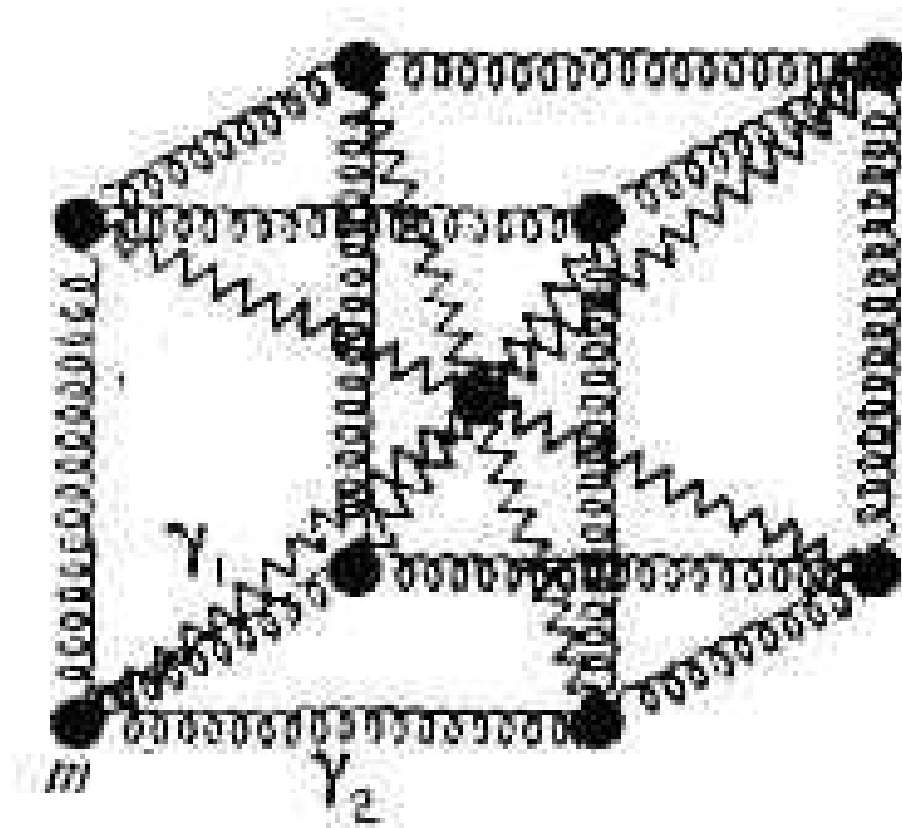
Пример эл.стат. взаимодействия в природе



Движение молекул жидкости



Движение молекул твердого тела

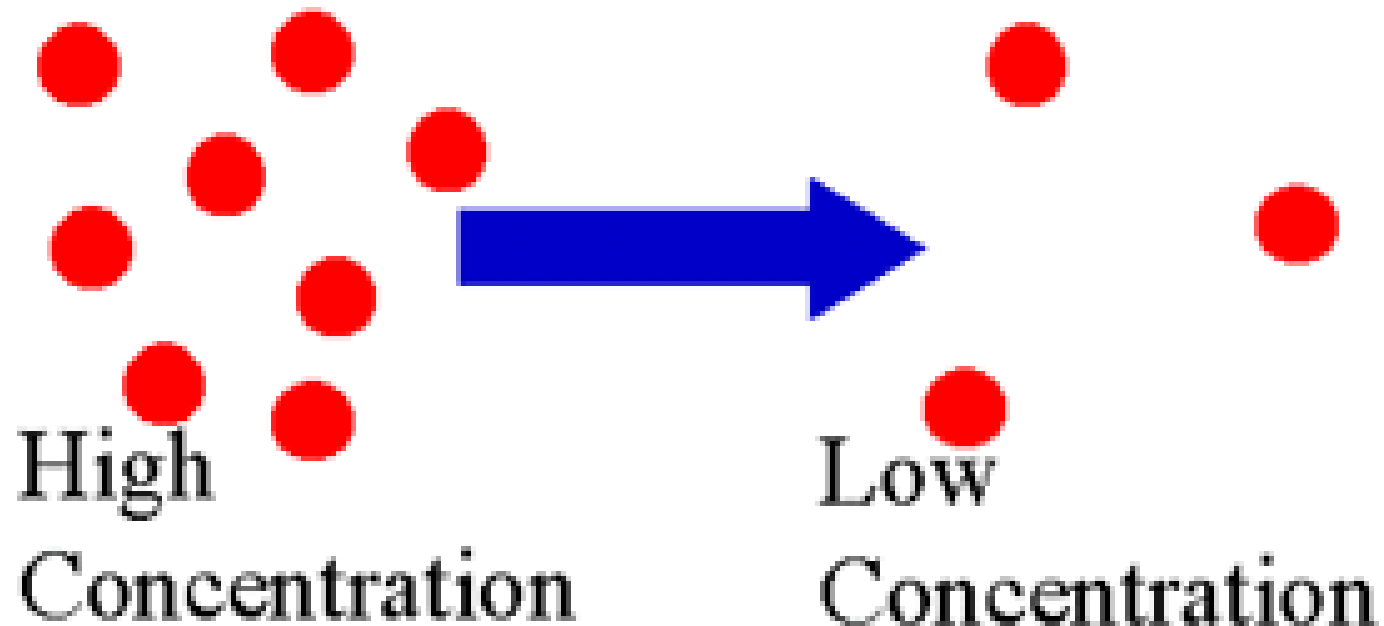


Явления переноса

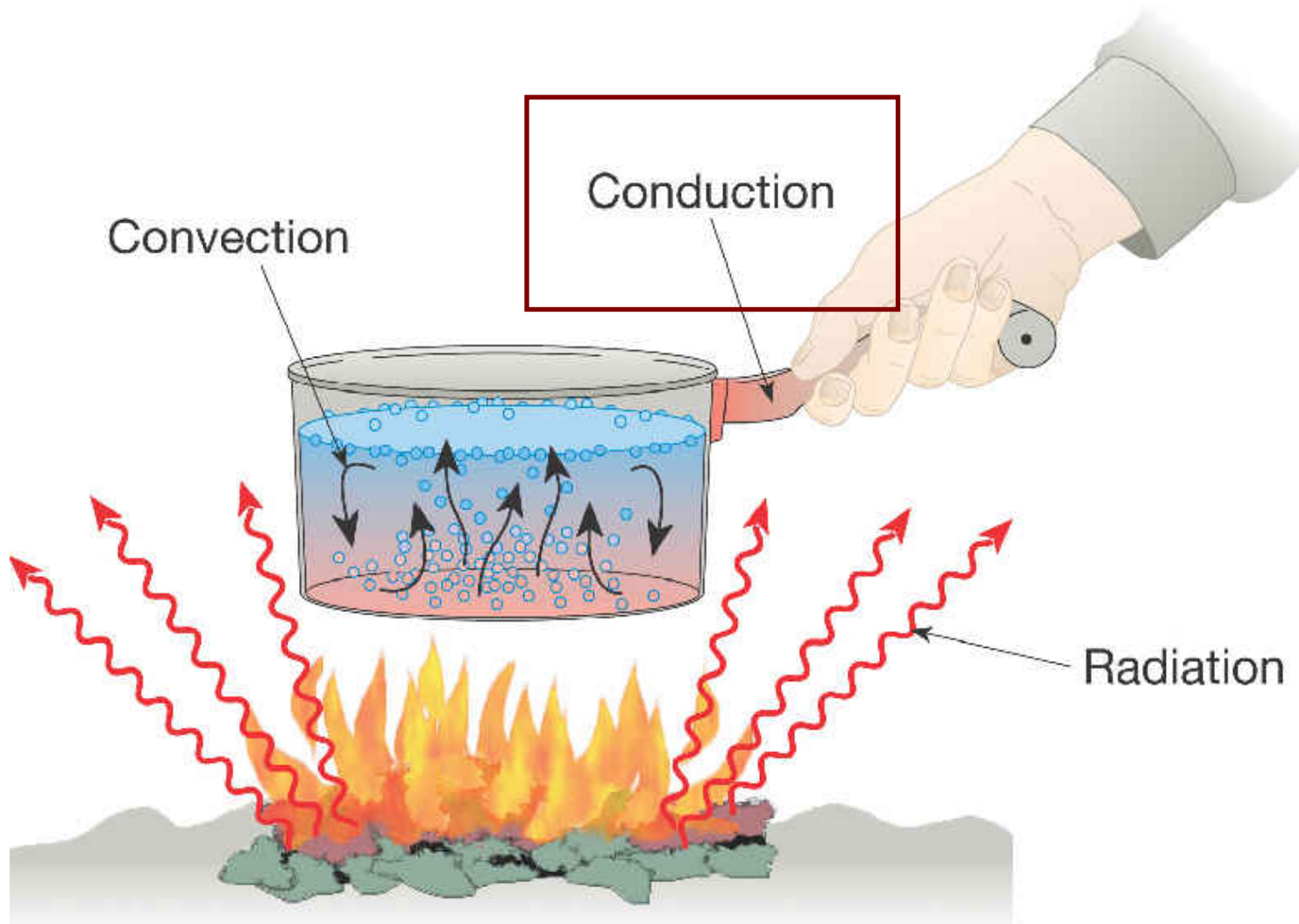
- **Диффузия (перенос вещества)**
- **Эл. Ток (перенос заряда)**
- **Теплопередача (перенос энергии теплового движения)**
- **Внутреннее трение (перенос импульса)**

Диффузия

Diffusion



Теплопроводность



Внутреннее трение

