

# MOLEKULSKE VEZI

---

MOLEKULSKE SILE



# PRIVLAČNE SILE MED MOLEKULAMI

---

- Med molekulami **delujejo privlačne sile**.
- Imenujemo jih **molekulske** ali **Van der Waalsove vezi**.
- So **šibkejše** od vezi, ki povezujejo atome (ionska, kovalentna vez).



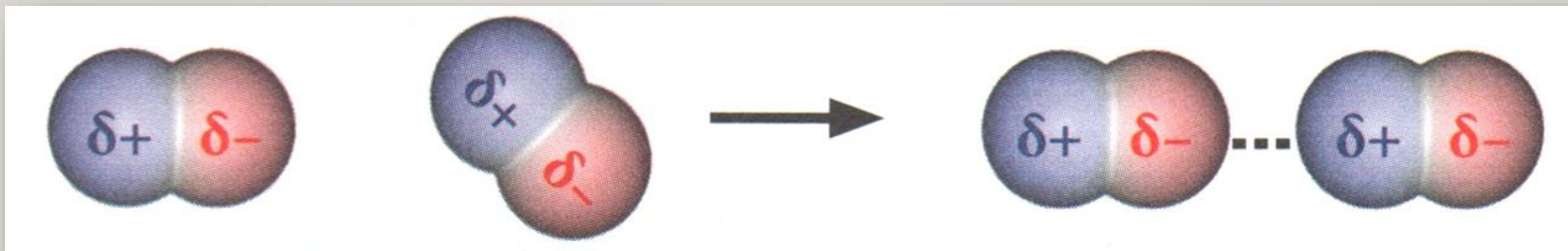
# MED MOLEKULSKE VEZI UVRŠČAMO

- **Disperzijske sile**
- **Indukcijske sile**
- **Orientacijske sile**

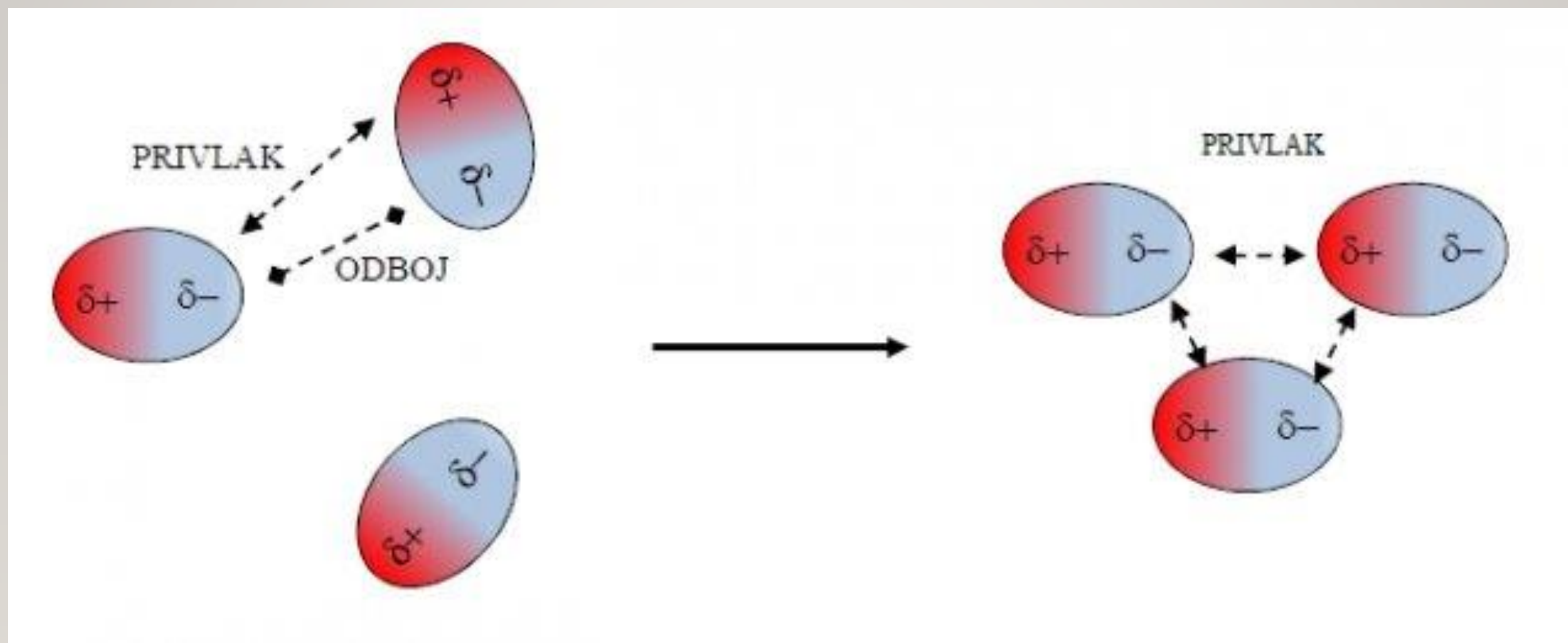


# ORIENTACIJSKE SILE

- **Nastanejo med polarnimi molekulami.**
- Molekule se orientirajo druga proti drugi z nasprotno nabitimi poli.

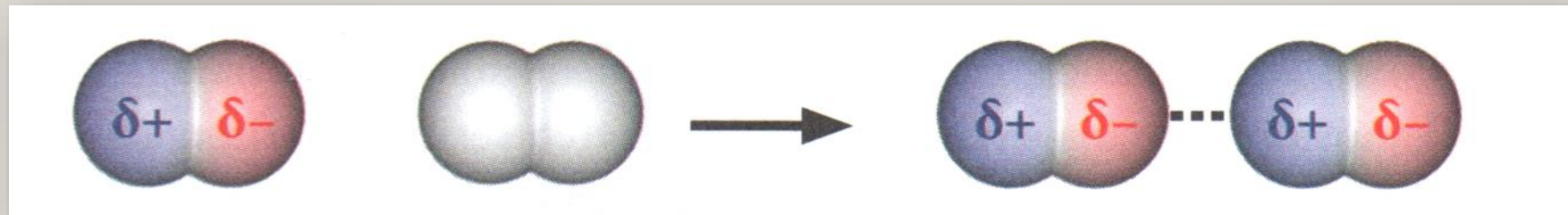


# KAKO NASTANE?



# INDUKCIJSKE SILE

- **Nastanejo med polarnimi in nepolarnimi molekulami.**
- Polarna molekula inducira (vsili) dipol bližnji nepolarni molekuli – jo polarizira.
- Privlak nastane zaradi nasprotno nabitih polov in je bolj kratkoživ kot pri orientacijski sili.

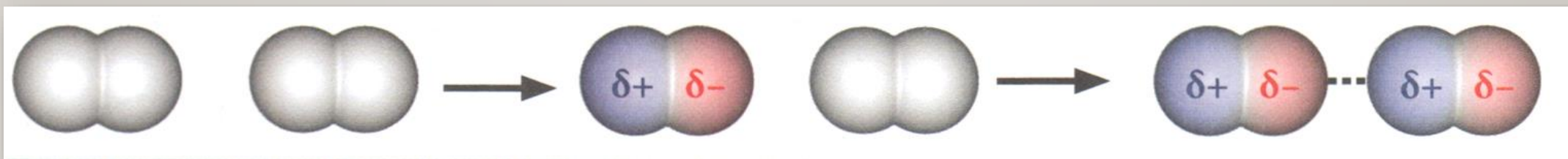


# KAKO NASTANE?

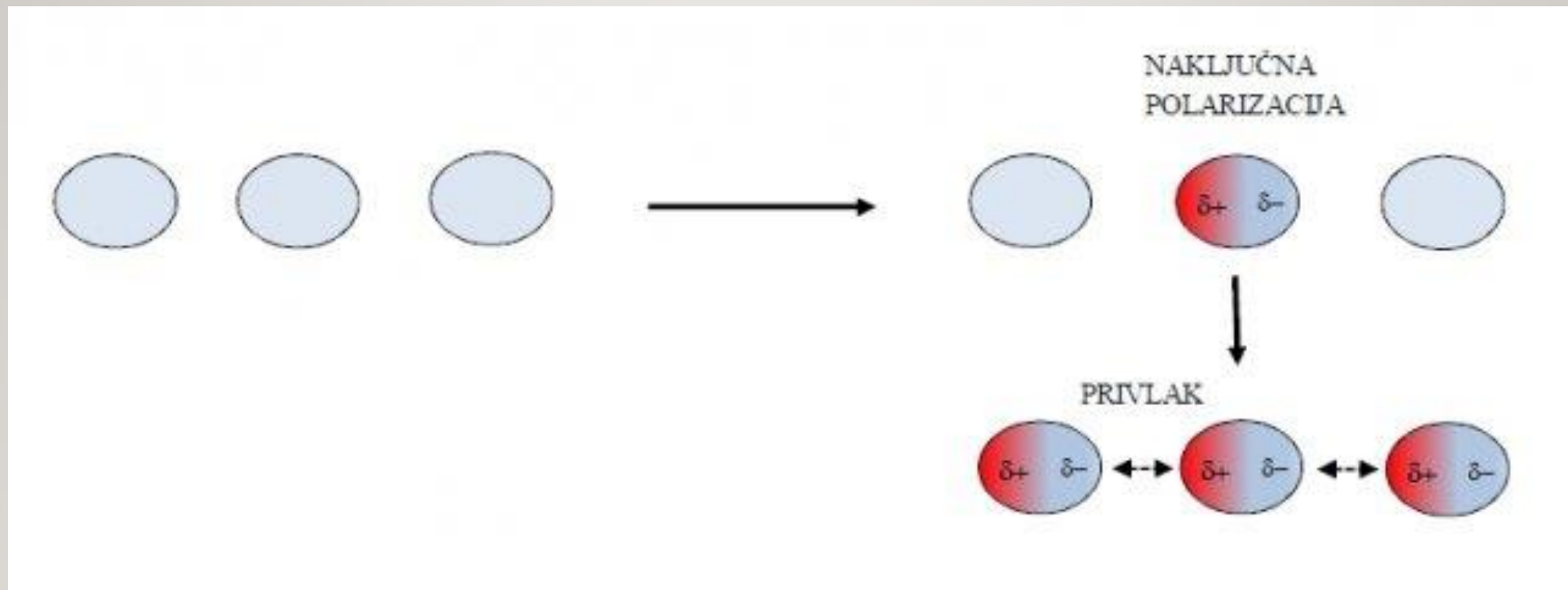


# DISPERZIJSKE SILE

- **Nastajajo med nepolarnimi molekulami** (npr.  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,...).
- Vzrok so **privlaki med kratkotrajnimi dipoli** sosednjih molekul.



# KAKO NASTANE?



# KAKO NASTANE?

---

- Elektroni v molekuli se neprestano gibljejo z veliko hitrostjo. **Več elektronov** se zato lahko zbere **na enem koncu** molekule (molekula za kratek čas postane dipol).
- Če je takrat v bližini druga molekula, prva molekula v njej **povzroči** premik elektronov.
- Med njima se vzpostavi **disperzijska vez**.

# POVZETEK

---

- **Orientacijske** vezi nastanejo med **polarnimi molekulami** – so **najmočnejše** med temi tremi.
- **Indukcijske** vezi – med **polarno in nepolarno**.
- **Disperzijske** vezi – med **nepolarnimi** molekulami – so **najšibkejše** med tremi.