

KRISTALI

AMORFNE SNOVI

KRISTALI

- Periodična razporeditev gradnikov $\Rightarrow$
 - $\square \Rightarrow$ ravne ploskve
 - $\square \Rightarrow$ pravilne oblike
- kristalografija:
 - oblika kristalov
 - značilnosti
 - **notranja zgradba**
- razporeditev gradnikov $\Rightarrow$ **osnovna celica:**
 - primitivna, ploskovno centrirana, telesno centrirana, s centrirano ploskvijo C

IONSKI KRISTALI

- Primeri: večina anorganskih snovi
 - minerali, soli, oksidi
- gradniki: ioni - enostavni
 - sestavljeni
- vez: ionska
- koordinacijsko število
- izomorfija

LASTNOSTI IONSKIH KRISTALOV

- Visoka tališča in vrelišča
- polarnost (topnost)
- trdni ne prevajajo električnega toka
- raztopljene in v talini prevajajo električni tok
- krhkost

KOVALENTNI KRISTALI

- Primeri: diamant, kremen, silicijev karbid
- gradniki: atomi
- vez: kovalentna

LASTNOSTI KOVALENTNIH KRISTALOV

- visoko vrelišče in tališče
- ne prevajajo električnega toka, tudi v talini
ne
- topnost
- trdota
- **alotropija**

KOVINSKA VEZ

Privlačnost med delci v kovinski kristalni mreži. Mrežo sestavljajo pozitivni ioni kovine z valenčnimi elektroni, ki se prosto gibljejo med njimi. Vezi med kovinskimi delci tvorijo prosti ali delokalizirani elektroni.

KOVINSKI KRISTALI

- primeri: Cu, Au, Na, Fe,...
- gosti skladi kovin:
 - Heksagonalni: ABABAB...
 - kubični: ABCABCABC...
 - telesno centrirani kubični sklad
- gradniki: ioni
- vez: kovinska

LASTNOSTI KOVINSKIH KRISTALOV

- Visoko tališče in vrelišče
- dobri prevodniki električnega toka
- dobri prevodniki toplote
- kovnost, tanljivost
- lastnosti zlitin?!

MOLEKULSKI KRISTALI

- Primeri: žveplo, žlahtni plini, sladkor, les, margarina, polieten, jod
- gradniki: molekule
- vezi: molekulske, vodikove

LASTNOSTI MOLEKULSKIH KRISTALOV

- Nizko tališče in vrelišče
- niso prevodni
- mehki?, krhki?