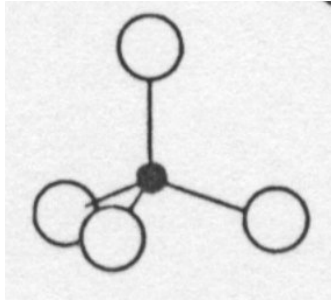


I. NEZOSILIKATI

- tetraedri SiO_4 povezani s kationom
- $\text{O/Si} \geq 4/1$

Slika:



A. NEZOSILIKATI S SAMOSTOJNIMI TETRAEDRI SiO_4

Fenakitova skupina: $\text{Be}_2[\text{SiO}_4]$

Olivinova skupina: $\text{Mg}_2[\text{SiO}_4]$, $\text{Fe}_2[\text{SiO}_4]$

Granatova skupina: $\text{Mg}_3\text{Al}_2[(\text{SiO}_4)_3]$, $\text{Fe}_3^{2+}\text{Al}_2[(\text{SiO}_4)_3]$

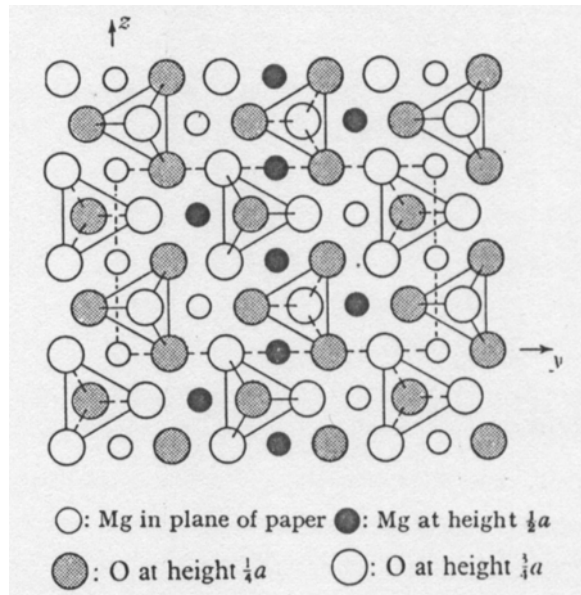
Cirkonova skupina: $\text{Zr}[\text{SiO}_4]$

Struktura olivina

Olivin $(\text{Mg,Fe})_2[\text{SiO}_4]$

- $\text{Mg}_2[\text{SiO}_4]$ - forsterit \rightarrow $\text{Fe}_2[\text{SiO}_4]$ - fayalit \rightarrow trdna raztopina
- $\text{SiO}_4 - \text{Mg} - \text{O}_4\text{Si}$ vez
- SiO_4 – tetraedrska koord., MgO – oktaedrska koord.
- kisik: heksagonalni najgostejši sklad
- rombična sing.

Slika:



Fenakit $\text{Be}_2[\text{SiO}_4]$

- heksagon.sing.
- BeO_4 – tetraeder \rightarrow Be je premajhen za oktaedr. koord.

Willemit $\text{Zn}_2[\text{SiO}_4]$

- heksagon.sing.
- ZnO_4 – tetraeder
- kovalent. vez Zn z O

Granati: $\text{A}_3^{2+}\text{B}_2^{3+}[\text{SiO}_4] \rightarrow$ trdna raztopina

- A – Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , $\text{Mn}^{2+} \rightarrow$ veliki kationi \rightarrow koord.število 8
- B – Al^{3+} , Fe^{3+} , $\text{Cr}^{3+} \rightarrow$ mali kationi \rightarrow koord.število 6

A'. NEZOSILIKATI S SAMOSTOJNIMI TETRAEDRI SiO_4 + DODATNI ANIONI

Skupina Al_2SiO_5

Topaz-stavrolitova skupina: $\text{Al}_2[\text{O}(\text{SiO}_4)\text{F}_2]$

Norbergitova skupina: $\text{Mg}_3[(\text{SiO}_4)(\text{OH},\text{F})_2]$

Braunitova skupina: $\text{Mn}^{2+}\text{Mn}^{3+}_6[\text{O}_8(\text{SiO}_4)]$

Titanitova skupina: $\text{CaTi}[\text{O}(\text{SiO}_4)]$

Skupina Al_2SiO_5

$\text{Al}^{(6)}\text{Al}^{(4)}[\text{OSiO}_4]$ - sillimanit, romb.

$\text{Al}^{(6)}\text{Al}^{(5)}[\text{OSiO}_4]$ - andaluzit, romb.

$\text{Al}^{(6)}\text{Al}^{(6)}[\text{OSiO}_4]$ - kianit, triklin.

Slika:

AlO_6 – oktaedr. verige || c osjo

AlO_4 in SiO_4 – tetraedr. verige || (010)

SILIKATI S TRIKOTNIM BO_3 ALI TETRAEDRSKIM BO_4

Datolitova skupina: $\text{CaB}^{(4)}[(\text{SiO}_4)(\text{OH})]$

Dumortieritova skupina: $(\text{Al,Fe})_7[\text{O}_3(\text{BO}_3)(\text{SiO}_4)_3]$