

SZAKÁLL SÁNDOR,

# ÁSVÁNY- ÉS KÖZETTAN ALAPJAI

# 10



A Műszaki Földtudományi Alapszak tananyagainak kifejlesztése a  
TÁMOP 4.1.2-08/1/A-2009-0033 pályázat keretében valósult meg.

---

## X. BEVEZETÉS

---

### 1. KRISTÁLYKÉMIA

Az ásványok döntő része **vegyület**, kémiai összetételük ismerete alapvető fontosságú, hiszen számos tulajdonságukat meghatározza.

Azonban a legtöbb sajátság nemcsak a kémiai összetételtől, hanem legalább annyira az ásvány kristályrácsát felépítő *atomok*, *ionok* és *molekulák* elrendeződésétől, illetve a közöttük ható *kémiai kötésektől* függ.

Korábban arról írtunk, hogy a tömegpontok hogyan, milyen szimmetriával alkotnak térrácsokat. Az alábbiakban az atomok, ionok és molekulák hasonló elrendeződésével fogunk megismerkedni, más megfogalmazással, azt nézzük meg, hogyan építenek föl térrácsokat a kristályok.

Az atomok, ionok és molekulák a **térrács** szimmetriája által megszabott elrendeződése az ásványban a kristályszerkezet.

A **kristálykémia** fő feladata, hogy összefüggéseket állapítson meg a kristályos anyag

- *kémiai összetétele*,
- *kristályszerkezete*, illetve
- *kémiai és fizikai sajátságai* között.

Ezt megértendő, először meg kell ismerjünk a legfontosabb kémiai kötéstípusokat, amelyek az *atomok*, *ionok* és *molekulák* között hatnak.