

## Možné řešení protokolu ze cvičení 2

Téma: struktury minerálů, principy symetrie

### 1. Charakterizujte látku v pevném skupenství.

Má pevné uspořádání stavebních částic (atomů, iontů), fyzikální vlastnosti nemusí být izotropní, dělí se na amorfni a krystalické.

### 2. Stručně popište rozdíl mezi látkou amorfni a krystalickou.

Látky amorfni nemají stavební částice uspořádány v prostoru periodicky a nevykazují ostrý bod tání. Látky krystalické mají periodickou strukturu a přesně definovaný bod tání.

### 3. Co definuje báze v krystalové struktuře minerálu?

Prvky přítomné v dané struktuře, lze ji vyjádřit krystalochemickým vzorcem.

### 4. Uveďte základní prvky a operace symetrie.

střed symetrie – inverze

rotační osa – rotace

rovina symetrie – zrcadlení

translační vektor - translace

### 5. Kterou operaci symetrie (prvek symetrie) nenajdete na žádném krystalu.

Jakoukoliv, která obsahuje translaci (translační vektor).

### 6. Držíte-li dlaně levé a pravé ruky proti sobě, jaký je mezi nimi prvek symetrie?

rovina symetrie