

# Krystalová stavba minerálů

# Minerály

- **prvky** nebo **chemické sloučeniny**
- určité **chemické složení** vyjádřené **chemickým vzorcem** (např. křemen  $\text{SiO}_2$ )
- ve všech svých částech **určité fyzikální a chemické vlastnosti**

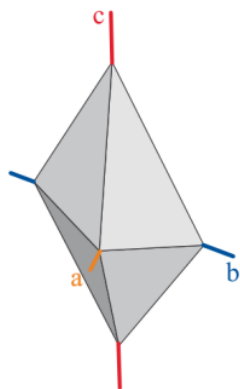
# Vznik minerálů

- působením geologických procesů:
  - a) **krystalizace z magmatu** – magma chladne a tuhne – krystalizace – tvorba minerálů (např. křemen, živce a magnetit)
  - a) **krystalizace (srážení) z horkých magmatických roztoků** – roztoky obohacené prvky stoupají k povrchu Země – chladnou – krystalizují – vznik žil (např. zlato, stříbro)

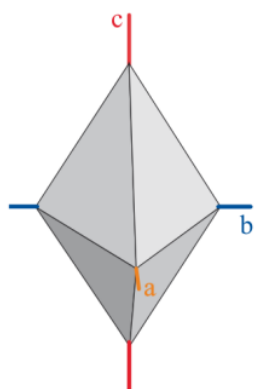
# Krystalová struktura minerálů

- **krystalické minerály**

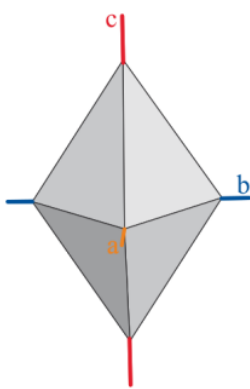
- tvořeny krystaly
- částice uspořádány do pravidelné krystalové mřížky
- hladké, lesklé a rovné plochy



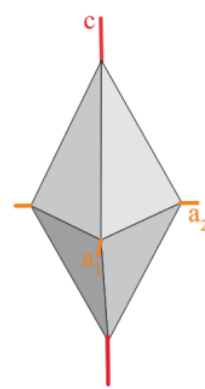
*trojklonná*



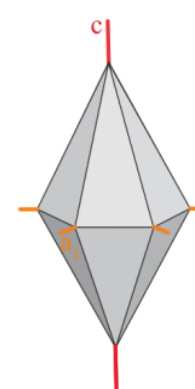
*jednoklonná*



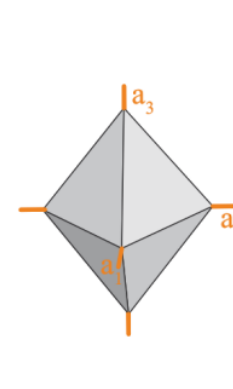
*kosočtverečná*



*čtverečná*



*šesterečná*



*krychlová*

- **nekrystalické minerály** (beztvaré, amorfní)
  - netvoří krystaly
  - mají hladké, lesklé, ale nikdy ne rovné plochy
  - např. opál, limonit