

- Milí žáci, nezapomeňte vyplnit pracovní list, který jste dostali v hodině přírodopisu.
- Přečíst učivo v učebnici na str. 12–15 – *Když se řekne minerál.*
- **Napište (NE TISKNOU!!!) si nové učivo do sešitu:**

Krystalová stavba minerálů

Minerál (nerost)

- minerály jsou prvky nebo chemické sloučeniny
- jeho složení můžeme vyjádřit chem. značkou nebo vzorcem
- výzkumem minerálů se zabývá mineralogie
- minerály jsou základními stavebními jednotkami hornin

Vznik minerálů

- a. krystalizace z magmatu – např. křemen, živce, magnetit
- b. krystalizace (srážení) z roztoků – zlato, stříbro
- c. přeměna (metamorfóza) – přeměna jílových minerálů na slídy při zvýšení teploty a tlaku
- d. chemické zvětrávání – zvětrávání mědi na malachit, pyritu na limonit
- e. činnost organismů

Krystalová struktura minerálů

- stavební částice látek vznikajících minerálů se při krystalizaci z roztoků nebo plynů uspořádají do **pravidelné krystalové mřížky**, která tvoří viditelné **krystaly**
- minerály tvořené krystaly – **krystalické**
- malá část minerálů (**opál, limonit**) **nemá** pravidelnou krystalovou mřížku, a tedy netvoří krystaly – **nekrystalické = beztvaré** (amorfní)

krystalické minerály	jsou tvořeny krystaly, částice jsou uspořádány do pravidelné krystalové mřížky; krystaly mají hladké, lesklé a rovné plochy
nekrystalické minerály (beztvaré)	netvoří krystaly, částice nejsou uspořádány v pravidelné krystalové mřížce; mají hladké a lesklé plochy, ale nikdy ne rovné

Krystalové soustavy

- nakreslit (**NE KOPÍROVAT!!!**) obrázek Krystalové soustavy z učebnici na str. 14. + **přepsat** tabulku v učebnici na str. 15 – Soustava – Charakteristika – Příklady
- krystaly vyrostlé na společné základně – **krystalové drúzy** (odrůdy křemene)
- společenstvo krystalů minerálů různého tvaru a velikosti – **krystalický agregát**

Na každém krystalu určujeme prvky souměrnosti:

- a. **rovina souměrnosti** – myšlená plocha, která rozděluje krystal na dvě zrcadlově shodné poloviny
- b. **osa souměrnosti** – myšlená přímka procházející středem krystalu, kolem které můžeme krystalem otáčet
základní osy jsou tři: předozadní (a), pravolevá (b), svislá (c)
- c. **střed souměrnosti** – průsečík os souměrnosti