

TÉMA: MINERÁLY II

jak třídíme minerály?

- v 9 třídách se minerály dělí **podle společných chem. vlastností a krystalové struktury**
- **prvky, sulfidy, halogenidy, oxidy a hydroxidy, uhličitany, sírany, fosforečnany, křemičitany, organické minerály**

1. prvky

A. kovy

- **zlato**
- žlutý kov, měkký, tvarovatelný – kujný, nízká teplota tání, ryzí v přírodě v křemenných žilách, při zvětrávání se uvolňuje do vodních toků – rýžování
- lokality v ČR na řece Otavě (Keltové), Zlaté Hory, ve světě USA, JAR, Austrálie
- zlato se z křemenných žil získává i chemicky (působením kyanidů)

• stříbro

- stříbrolesklý kov, měkký, výborný vodič el. proudu a tepla, kujný, na vzduchu se pokrývá vrstvou sulfidu stříbrného – stříbro černá

• měď

- červenohnědý, měkký, výborný vodič el. proudu a tepla, kujný
- na vzduchu se pokrývá vrstvou měďenky
- v přírodě buď ryzí nebo ve sloučeninách, využití v metalurgii, doba bronzová

B. nekovy

• **síra**

- sytě žlutý, nekov, s charakteristickým zápachem, t.t. = 112, 8 C, hoří za vzniku SO₂
- vzniká jako minerál vulkanických oblastí, krystalizuje zde z roztoků nebo tvoří povlaky v místě vzniku oxidů síry v rámci sopečné činnosti
- lokality těžby USA, Polsko
- využití pro výrobu kyseliny sírové, barev, pesticidů, výbušnin

• **grafit (tuha)**

- černý minerál, s kovovým leskem a malou tvrdostí
- tvoří vrstevnaté krystaly, vede el. proud
- grafit vznikl v přírodních ložiscích přeměnou organických zbytků za vysokých teplot a tlaků, vyrábí se i uměle
- využití grafitu v jaderných elektrárnách (grafitové tyče v reaktoru), žáruvzdorné kelímky, výroba tužek, v elektronice

• **diamant**

- nerost známý pro svou tvrdost, průhledný
- **broušený diamant se nazývá brilliant**
- diamanty vznikají v hloubkách 100-150 km v zemské kůře v hornině kimberlit za vysokých teplot a tlaků
- nejdražší jsou diamanty bezbarvé, **hmotnostní jednotka karát, dnes metrický karát 1 ct = 0,2 g**
- lokality těžby Rusko, JAR, Austrálie