

Výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu



**Základní škola Sokolov, Běžecká 2055
pracoviště Boženy Němcové 1784**

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět(oblast): PŘÍRODOPIS

Číslo výukového materiálu: 2_PŘ_05

Prvky, sulfidy, halogenidy

Anotace: Základní informace, vlastnosti, výskyt, použití zástupců tří základních skupin minerálů

Klíčová slova: kovy, nekovy, prvky, sulfidy, halogenidy

Předmět: PŘÍRODOPIS

Ročník: IX.

Autor: Dagmar Slámová

Použité zdroje:

**<http://mineralogie-geologie.webnode.cz/mineralogie-/druhy-mineralu/prvky/>
geologie.vsb.cz, chces-penize.cz,
web.natur.cuni.cz – obrázky minerálů, en.wikipedia.org – pyrit, sberatelmineralu.cz –
chalkopyrit,**

PRVKY



✘ Síra S

✘ kosočtverečná soustava, žlutá barva, skelný lesk, štěpná, nízký bod tání, snadno hoří, typický zápach

✘ Typický pro vulkanické oblasti, důležitý pro chemický průmysl – barvy, pesticidy (protiplísňové postřiky)

jemný minerál, tvrdost 2. Naleziště USA, Polsko

2. kovové prvky

✘ Zlato Au, stříbro Ag, měď Cu – krychlová soustava, barva viz. název, kovový lesk, kujné, tvrdost přibližně 4.

Naleziště Au – Otava, Kašperské Hory, Ag – Kutná Hora, Stříbro, Cu – Kutná Hora, Jáchymov

Ukázky – zlato, stříbro, měď, síra



SULFIDY

Pyrit FeS_2 – krychlová soustava, zlatá barva, kovový lesk, štěpný, tvrdost 5

Chalkopyrit CuFeS_2 - čtverečná soustava, měděná barva, kovový lesk,
štěpný, tvrdost 4

Galenit PbS – krychlová soustava, šedá barva, kovový lesk, štěpný, vysoká
hustota, pohlcuje radioaktivitu, tvrdost 2

Sfalerit ZnS – krychlová soustava, barva hnědá až černá, tvrdost 4

Naleziště sulfidů: Příbram, Jáchymov, Kutná Hora
Chalkopyrit /sberatelmineralu.cz/



Pyrit
en.wikip
edia.org

HALOGENIDY

- ✘ **Halit** (sůl kamenná) NaCl – krychlová soustava, bezbarvý až bílý, štěpný, slaná chuť, rozpustný ve vodě, $t = 2$.
- ✘ **Naleziště** : Rakousko - Salzburg ,Slovensko, Polsko
- ✘ **Fluorit** CaF_2 - krychlová soustava



Zápis

PRVKY

- ❑ V přírodě najdeme prvky kovové a nekovové, polokovy
- ❑ **Kovové:** Zlato, stříbro měď
- ❑ **Nekovové:** síra, uhlík – grafit, diamant
- ❑ **Polokovy:** arsen, antimon, bismut
- ❑ **Sulfidy:** Pyrit FeS_2 , Chalkopyrit CuFeS_2 , Galenit PbS – Sfalerit ZnS

SULFIDY

Hospodářsky důležité nerostné suroviny - rudy

Zástupci: Pyrit (kočičí zlato) - uhlí
chalkopyrit – ruda mědi
galenit – ruda olova
sfalerit – nerost zinku

HALOGENIDY

Jsou sloučeniny halových prvků
hospodářsky významné

Zástupci: **sůl kamenná** = halit
fluorit – různé barvy,
průhledné se brousí jako drahokamy