

RUDY

1. Železné rudy
2. Drahé kovy
3. Energetické suroviny - paliva

TŘÍDĚNÍ

RUDY

```
graph TD; RUDY --> Železné_rudy[Železné rudy]; RUDY --> Drahé_kovy[Drahé kovy]; RUDY --> Energetické_suroviny[- paliva];
```

Železné rudy

Drahé kovy

Energetické suroviny
- paliva

ŽELEZNÉ RUDY

1) železo



železná ruda



čisté železo

- ▶ železo se vyrábí zpracováním železné rudy v hutích
- ▶ železné rudy se zpravidla těží hornickým způsobem, jsou to jednak hlubinné doly nebo mnohem častěji povrchová těžba
- ▶ železo je poměrně měkký, světle šedý až bílý kov
- ▶ chemická značka **Fe**
- ▶ druhý nejrozšířenější kov na Zemi
- ▶ objev výroby a využití železa byl jedním ze základních momentů vzniku současné civilizace

V železárnách se z vytaveného železa vyrábí kusové železo pro další zpracování např. v drátovnách, válcovnách nebo ocelárnách.



Vítkovické železářny



Třinecké železářny



vysoké pece v Třineckých železářnách

ŽELEZNÉ RUDY

2) magnetit



- ▶ ze všech železných rud obsahuje největší množství železa
- ▶ má černošedou barvu
- ▶ poznáme ho podle malých kovových zrn
- ▶ je silně magnetický, to znamená, že přitahuje magnet

DRAHÉ KOVY

1) zlato



Přírodní kovové zlato

- ▶ poměrně měkký drahý kov žluté barvy
- ▶ již od dávnověku byl používán pro výrobu dekorativních předmětů a šperků
- ▶ každý stát si váží svého zlata (v podobě zlatých cihel) jako **státního pokladu**



Rýžování zlata



DRAHÉ KOVY

2) stříbro



Stříbro

- ▶ je bílý kovový nerost
- ▶ lidé stříbro těžili hornickým způsobem
- ▶ kromě výroby šperků se zlato i stříbro uplatňuje i v elektronice – např. počítačové čipy, vodiče elektřiny

**Klenotnické
využití
stříbra**



odkazy

- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDelezo>
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDelezn%C3%A1_ruda
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADtkovick%C3%A9_%C5%BEelez%C3%A1rny
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Magnetit>
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Zlato>
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/St%C5%99%C3%ADbro>
- ▶ http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTgicCUyiBHqq5MdsqJzvpelHWp2as-2u1dDplrAQ_7c6HNaxlq