

Chemie 8. třída

Pátek 22. 1. 2021

Zdravím žáky 8. třídy v čase pokračující třetí vlny pandemie.

Minulou hodinu jsme si rozdělili prvky podle **skupenství** a podle **vlastností**. A právě rozdělení prvků podle vlastností nás bude zajímat.

Příštích pár hodin si budeme představovat nejdůležitější prvky trochu podrobněji.

Dnes začneme největší skupinou prvků, a to jsou **kovy**, které tvoří čtyři pětiny všech prvků. Postupně si řekneme asi o deseti nejznámějších kovech.

Kdo chce, může se podívat na výukové video o nejpoužívanějších kovech:

<https://www.youtube.com/watch?v=EtIX6pmhZ7Q>

V učebnici **Základy chemie 1** začíná učivo o **kovech** na straně **60**. Prezentaci i s obrázky najdete v MS Teams.

Uvidíme se v pátek na on-line hodině ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Kovy

Kovy tvoří většinu (čtyři pětiny) všech prvků.

Můžeme je rozlišovat podle:

a) Hustoty:

- **lehké** kovy (např. sodík, hořčík, hliník)
- **těžké** kovy (např. měď, olovo, rtuť, platina)

b) Stálosti na vzduchu a ve vlhku:

- **ušlechtilé** kovy (např. stříbro, zlato, platina)
- **neušlechtilé** kovy (např. železo, hořčík)

Nejvýznamnější kovy

Železo Fe (Ferrum)

Vlastnosti:

- je **stříbrolesklý, magnetický** kov
- na vzduchu snadno podléhá **korozí**
- je důležité pro **lidský organismus** (zejména pro dýchání, je součástí **krevního barviva – hemoglobinu**)

Použití:

- k výrobě **litiny** a **oceli**

Měď Cu (Cuprum)

Vlastnosti:

- je **červenohnědý** kov
- výborně vede **elektřinu** a **teplo**
- na vzduchu se pokrývá zelenou vrstvou **měděnky**, která ji chrání před další korozí

Použití:

- v **elektrotechnice** k výrobě elektrických vodičů, tištěných spojů nebo cívek do elektromotorů
- k výrobě varných kotlů, střešních krytin a okapů
- k výrobě **slitin** (**mosaz** – Cu+Zn, **bronz** – Cu+Sn)

Hliník Al (Aluminium)

Vlastnosti:

- je **nejrozšířenější kov v přírodě**
- je **stříbrolesklý, lehký** a **měkký** kov
- velmi dobře vede **elektřinu** a **teplo**
- na vzduchu je **stálý** (pokrývá se tenkou vrstvou oxidu hlinitého, který zabraňuje další korozí)

Použití:

- výroba **vedení vysokého napětí**, elektrických vodičů
- výroba tenkých **fólií** pro potravinářské účely (alobal) a **obalů na nápoje**
- z jeho lehkých **slitin (dural)** se vyrábějí např. letadla, kuchyňské nádoby, žebříky apod.

Zinek Zn (Zincum)

Vlastnosti:

- je **šedobílý, měkký, snadno tavitelný**, na vzduchu stálý kov

Použití:

- jako povrchová **ochrana železa proti korozi** (např. pozinkovaný plech)
- k výrobě **baterií** a **slitin** (mosaz)