

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (18)

Zdravím žáky 8. třídy tentokrát s osmnáctým pokračováním chemie.

Až na výjimky jste se pěkně zapojili do názvosloví. Soustřed'te se na to, je to nyní nejdůležitější učivo. Ještě nás čeká pár druhů sloučenin (halogenidy, kyseliny, hydroxidy a v 9. třídě to završíme solemi).

Pár věcí na co si dát pozor:

- Zinek a hořčík** mají vždy **oxidační číslo II** a jejich koncovky jsou **zinečnatý** a **hořečnatý** (nikdy jinak).
- Alkalické kovy **Li, Na, K** mají vždy **oxidační číslo I** a koncovku **–ný, litný, sodný, draselný** (nikdy jinak).
- Koncovky **–ičný** a **–ečný**: koncovku **–ečný** má jen **fosfor** a **chlor** – píšeme **fosforečný** a **chlorečný**, ostatní prvky mají **–ičný**, např. jodičný, bromičný, antimoničný, arseničný, vanadičný atd.
- Pozor na další věc – občas vidíte koncovku **–itý** a je tam přitom **–ičitý**, vždy má přednost vyšší oxidační číslo, proto se koukněte víc doleva, jestli tam náhodou místo **–itý** není **–ičitý**.

Dnes si dokončíme sulfidy. Mám tu pro vás nejdůležitější sloučeniny sulfidů, které slouží jako suroviny pro výrobu kovů. Do Výukových materiálů posílám prezentaci, kde to máte i s obrázky.

Jako poslední je tam sirovodík, nepříjemně zapáchající a jedovatý plyn, o kterém je říkanka „H₂S smrdí jako pes“. Kdo chce zjistit jak zapáchá, ať si najde zkažené vejce.

Posílám další pracovní list na sulfidy, tentokrát s **názvy sulfidů**, a řešení předchozího pracovního listu.

V učebnici **Základy chemie 1** jsou zástupci sulfidů na straně **89** a v online učebnici **Chemie 8** na straně **67**.

A pošlu vám do teamsů poslední desetiminutovku na oxidy ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Významné sulfidy

Některé sulfidy se vyskytují v přírodě jako **nerosty**, a patří k nejvýznamnějším **rudám** (např. PbS, ZnS, FeS₂, HgS), ze kterých se vyrábějí kovy.

Galenit PbS (sulfid olovnatý)

- tvoří stříbřitě šedé krystaly, má velkou hustotu
- ve starověkém Egyptě byl využíván jako černé líčidlo
- surovina k výrobě **olova**

Sfalerit ZnS (sulfid zinečnatý)

- tvoří hnědé, žlutohnědé nebo zelenavé krystaly
- surovina k výrobě **zinku**

Pyrit FeS₂ (disulfid železnatý)

- nejrozšířenější sulfid v zemské kůře
- tvoří zlatožluté lesklé krystalky připomínající zlato, za které bývá někdy zaměňován
- říká se mu **kočičí zlato** nebo **zlato hlupáků**
- surovina k výrobě **železa**

Cinabarit (rumělka) HgS (sulfid rtuťnatý)

- má jasně červenou (šarlatovou) až cihlově červenou barvu
- již ve starověku se používal jako červené barvivo
- surovina k výrobě **rtuti**

Sulfan (sirovodík) H₂S

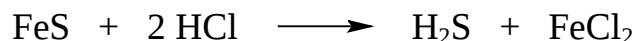


Vlastnosti:

- **bezbarvý a prudce jedovatý plyn**, nepříjemně zapáchající po zkažených vejcích
- v přírodě vzniká při hnití organických látek

Příprava:

- reakcí sulfidu železnatého s kyselinou chlorovodíkovou



Použití:

- **v analytické chemii** se využívá **k důkazu těžkých kovů**, s nimiž tvoří barevné sraženiny (sulfidy)
- v hutnictví pro přípravu kovových sulfidů