

Chemie 8. třída

Pátek 7. 5. 2021

Zdravím žáky 8. třídy v čase nekončících vln pandemie.

Po oxidech síry a dusíku nás čekají dva **oxidy uhlíku**.

Ten první **oxid uhelnatý** je smrtelně jedovatý (říká se mu tichý zabiják) a má na svědomí mnoho úmrtí. Pevně se totiž váže na červené krevní barvivo, a to pak nedokáže přenášet kyslík.

Ten druhý **oxid uhličitý** je obsažen ve vzduchu, známe ho z nápojů, účastní se fotosyntézy, ale je to také skleníkový plyn. Jako suchý led se používá k chlazení nebo na výrobu „plíživé mlhy“ v divadlech a diskotékách.

V učebnici **Základy chemie 1** je učivo o **oxidech uhlíku** na stranách **86 a 87**.
Prezentaci i s obrázky najdete v MS Teams.

Uvidíme se v pátek na on-line hodině ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Oxidy uhlíku

Oxid uhelnatý CO



Výskyt a vlastnosti:

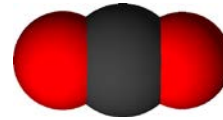
- jeho hlavním zdrojem jsou **spalovací motory automobilů**
- vzniká **nedokonalým spalováním** uhlíkatých látek
- je součástí **cigaretového kouře**
- **prudce jedovatý plyn**, bez barvy a zápachu
- v organismu se **pevně váže** (až 300x silněji) na **červené krevní barvivo** (hemoglobin), které tak ztrácí schopnost přenášet kyslík, a tím **blokuje přenos kyslíku z plic do tkání**

Použití:

- je součástí plyných paliv vyráběných z uhlí (např. svítiplynu)
- jeho směs s vodíkem (vodní plyn) se používá v chemickém průmyslu

Pozn.: Člověka otráveného oxidem uhelnatým je nutné okamžitě přenést na čerstvý vzduch.

Oxid uhličitý CO₂



Výskyt a vlastnosti:

- je obsažen ve vzduchu (0,03%)
- vzniká při **dokonalém spalování** uhlikatých látek (např. uhlí, zemního plynu) a při **kvašení** ovocné šťávy
- **bezbarvý plyn**, bez chuti a zápachu
- je **nehořlavý** a **nedýchatelný**
- je **těžší než vzduch**
- spolu s vodou se účastní **fotosyntézy** v zelených rostlinách

Použití:

- **v chladicích zařízeních** (jako suchý led)
- **k výrobě sycených nápojů** (např. sodovky, limonád a piva)
- jako náplň **sněhových hasicích přístrojů**
- zkapalněný se přepravuje v šedých tlakových lahvích

Pozn.: Oxid uhličitý je jedním z tzv. **skleníkových plynů** (vodní pára, CO₂, methan) a podílí se na celkovém oteplování povrchu Země.