

Chemie 9. třída

Úterý 2. 3. 2021

Zdravím žáky 9. třídy v čase nekončících vln pandemie.

Skončili jsme anorganickou chemii a přecházíme na **chemii organickou**, kterou se budeme zabývat do konce školního roku. Bude to pro vás možná jednodušší, protože je to chemie jednoho prvku – **uhlíku**. Nicméně uhlík vytváří tolik sloučenin, že je mu věnována celá jedna oblast chemie.

Kdo chce, může se podívat na úvod do organické chemie:

<https://www.youtube.com/watch?v=0yHp-tjEWU0>

V učebnici **Základy chemie 2** začíná **organická chemie** na straně 33. Prezentaci i s obrázky máte v MS Teams.

Uvidíme se v úterý na on-line hodině ☺.

-----Zápis do sešitu-----

Organická chemie

Úvod do organické chemie

Organická chemie se zabývá studiem sloučenin uhlíku.

Výjimku tvoří jednoduché sloučeniny uhlíku jako CO, CO₂, H₂CO₃, uhličitany, HCN, CS₂ a karbidy kovů, které řadíme do anorganické chemie.

Organické sloučeniny jsou převážně tvořeny jen několika málo prvky, kromě **uhlíku** obsahují především **H, O, N, P, S, halogeny** a některé kovy (**Fe, Mg**).

Organické látky

- tvoří **podstatu živých organismů**, vznikají při látkových přeměnách v organismech
- jsou **základní stavební složkou jejich těl** (např. uhlovodíky, cukry, tuky, bílkoviny, organické kyseliny atd.)
- dnes mezi organické látky zahrnujeme i **látky uměle připravené** – plasty, syntetická vlákna, barviva, léčiva, pohonné hmoty, výbušniny atd.

Vlastnosti

- většinou jsou **nerozpustné** ve vodě, ale jsou **rozpustné** v **organických rozpouštědlech** (např. v ethanolu, benzínu, acetonu)
- mnohé jsou **těkavé** a často **hořlavé**
- jsou **nestálé** při vyšších teplotách, **teplem se** lehce **rozkládají**
- jsou všeobecně **citlivější** na **teplo** a **světlo**
- nevedou **elektrický proud** v roztoku ani tavenině
- reagují většinou **méně snadno**, často až při zvýšené teplotě
- jejich vlastnosti **závisí nejen na složení**, ale i na tom, jak jsou atomy vzájemně uspořádány – **na struktuře**

Při manipulaci s organickými látkami musíme pečlivě dodržovat zásady bezpečnosti práce.