

Ahoj všichni. Zdravím v plné síle. Krátí se nám to, krátí. A moc nám toho už nezbývá. My jsme takoví šikovní, co? Hlavně teda vy, co se mnou komunikujete a plníte zadané úkoly. Předpokládám ale, že i ti, co se mi neozývají, úkoly alespoň plní.

Dneska bychom se zaměřili na poslední učivo a to jsou kyseliny. Opět platí, že všechny kyseliny mají leptavé a žíravé účinky. Jejich výstražný symbol je:



Pro jednodušší zapamatování si je rozdělíme na **dvě skupiny**. Kyslíkaté a bezkyslíkaté. Ty bezkyslíkaté jsou jen 4 a ve své molekule neobsahují atom kyslíku. Jejich názvy se nijak neodvozují, jsou dané. Takže se je budete muset naučit ;-). Když se na ně podíváte zjistíte, že vždy obsahují vodík a atom halogenů. Také se jim někdy říká halogenvodíky. Takže berte sešit a poznačte si:

## KYSELINY

### A. Bezkyšlíkaté kyseliny

**HCl** – kyselina chlorovodíková

**HBr** – kyselina bromovodíková

**HI** – kyselina jodovodíková

**HF** – kyselina fluorovodíková

Druhou skupinu tvoří kyseliny kyslíkaté. Je jich podstatná většina. Jsou to tříprvkové sloučeniny, a jak vyplývá z názvu, budou ve své molekule obsahovat atom kyslíku. Ten je ve vzorci vždy na posledním místě. Jejich obecný vzorec je **H X O**. Všimněte si, že na prvním místě ve vzorci je vždy vodík, pak je nějaký prvek X (prvek podle kterého je odvozen název kyseliny, kyselina sírová tam bude mít síru – S, kyselina dusičná dusík – N, atd.) a vzorec uzavírá atom kyslíku.

Do sešitu si tedy dále napište:

## B. Kyslíkaté kyseliny

Ve své molekule obsahují atomy kyslíku

Obecný vzorec kyslíkatých kyselin je  $\mathbf{H^{+I} X O^{-II}}$

H – vodík, vždy bude mít ox. č. +I

O – kyslík, vždy bude mít ox. č. –II

X – prvek, podle kterého je odvozen název kyseliny. Jeho oxidační číslo určíme podle koncovky. Př. kyselina sírová – prvkem X bude síra S s ox. číslem +VI – **sírová – ová = +VI**.

Tak z teorie zatím vše. Jak se tvoří názvy, si vysvětlíme příště na videu. Pokusím se zase něco natočit. Uvidíme. Zatím si opište dnešní zápis. Žádný další úkol vám nedávám. **Ti z Vás, kteří ještě nevyplnili poslední test na sulfidy a halogenidy, vyplňte jej. A pokud má někdo resty a nemá ani další testy... zkuste se hecnout ;-)** Vše najdete v historii stránek chemie na [www.zsdoobra.cz](http://www.zsdoobra.cz)

Mějte se hezky a příště zase ahoj.

J. N.

Kontrola z minula:

Vytvoř vzorce následujících sloučenin:

**Si(OH)<sub>4</sub>** – Hydroxid křemičitý

**NaOH** – Hydroxid sodný

**KOH** – Hydroxid draselný

**Ca(OH)<sub>2</sub>** – Hydroxid vápenatý