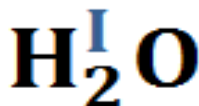


- **Chemický vzorec** je zápis zloženia molekuly. Používajú sa nato značky prvkov a čísla.
- Chemické vzorce sú medzinárodné, ale názvy zlúčenín sú v rôznych jazykoch rôzne.
- Pravidlá ako vytvoriť zo vzorca názov zlúčeniny a z názvu zlúčeniny chemický vzorec sa „schovávajú“ za slovným spojením **chemické názvoslovie**.
- **Ak chceme tvorbu názvov zo vzorcov a vzorcov z názvov zvládnuť, musíme sa naučiť, čo je to oxidačné číslo.**
- **Je to číslo, ktoré vyjadruje, koľko elektrónov atóm prvku odovzdá alebo prijme (pri tvorbe molekuly, alebo pri vzniku katiónu, či aniónu).**
- **Oxidačné číslo v chemickom vzorci látky zapisujeme vpravo hore ku značke prvku rímskym číslom.**
- Oxidačné číslo môže byť : **kladné, záporné, a nula.**

- **Kladné oxidačné číslo môže byť:**

**I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII**

- Pozn.: znamienko plus sa pred oxidačné číslo nepíše
- Napríklad atóm vodíka má v molekule vody oxidačné číslo **I**
- **Kladné oxidačné číslo majú tie atómy prvkov, ktoré elektróny odovzdajú.**



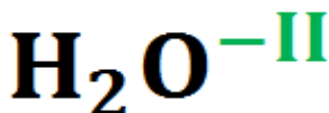
(Sú „slabšie“)

- **Záporné oxidačné číslo majú tie atómy prvkov, ktoré elektróny prijímu.**  
(Sú „silnejšie“)

- **Záporné oxidačné číslo môže byť:**

**-I, -II, -III, -IV**

- Napríklad kyslík má v molekule vody oxidačné číslo **-II**



- **Oxidačné číslo nula majú nezlúčené atómy prvkov a atómy viazané v molekule prvku:**

**$\text{Fe}^0$  alebo  $\text{H}_2^0$**

- Niektoré prvky majú typické oxidačné čísla:
- *Vodík* : jeho oxidačné číslo je zvyčajne I
- *Kyslík*: jeho oxidačné číslo je zvyčajne –II
- *Lítium, sodík, draslík* :ich oxidačné číslo je I

**Dôležité:** Súčet oxidačných čísel všetkých atómov v molekule je vždy nula.

Napr.: v  $H^I_2O^{-II}$  je  $2 \cdot I + (-II) = II - II = 0$

Je to logické, koľko elektrónov atómy odovzdajú, toľko iné príjmu.

- **Slovenské názvy zlúčenín sú vždy dvojslovné:** napr.: *Oxid uhličitý, Uhličitan vápenatý*
- 1. Slovo je podstatné meno s koncovkami napr. – id, -an, ale aj inými.
- 2. Slovo je **prídavné meno a to môže mať iba tie prípony, ktoré určuje oxidačné číslo atómu vo vzorci zlúčeniny !**

Oxidačné číslo:

Prípony prídavných mien:

I	ný/ ny
II	natý
III	itý
IV	ičitý
V	ečný, ičný
VI	ový
VII	istý
VIII	ičelý

Úloha1: Dopln k značkám prvkov oxidačné číslo, podľa prípony prídavného mena, podľa tabuľky, piš rímske číslice:

Vzor: Sódny – Na – I

Osmičelý – Os - VIII

Vápenatý – Ca -

Hlinitý - Al -

Manganistý – Mn –

Uhličitý – C -

Sírový - S -

Dusičný - N -

Fosforečný –P –

Úloha2: Nauč sa spamäti k sebe patriace dvojice: číslo a príponu, aby si dokázal zapísať chemický vzorec!