

6 Chemické vzorce a oxidačné číslo

Oxidačné číslo

- je pomocné číslo, ktoré vyjadruje počet elektrónov, ktoré atóm prijíma alebo odovzdáva pri vzniku chemickej väzby (ako keby iónovej),
- píšeme ho rímskym číslom vpravo hore ku značke prvku, napr.: H^I , O^{II} ...
- znamienko plus + nepíšeme, znamienko mínus – píšeme pred rímsku číslicu, napr.: $H_2^{I}O^{-II}$
- súčet oxidačných čísel v molekule musí byť rovný nule.

Oxidačné číslo môže byť:

- **0** ak atóm nevytvoril chemickú väzbu: Fe^0 , Na^0 ...
alebo v molekule prvku (čiže v molekule s rovnakými atómami):
napr.: H_2^0 , S_8^0 ...
- **záporné** v molekule zlúčenín, ak atóm prijal elektróny,
môže byť od - I do - IV, napríklad N^{-III} ,
- **kladné** v molekule zlúčenín, ak atóm odovzdal elektróny,
môže byť od I do VIII, napríklad Mn^{VII} .

Kladné oxidačné čísla sa vyjadrujú príponami:

Oxidačné číslo	Prípona
I	- ný
II	- natý
III	- itý
IV	- ičitý
V	- ičný - ečný *
VI	- ový
VII	- istý
VIII	- ičelý

*Príponu –ečný majú len fosfor a chlór: fosforečný a chlorečný.