

Fyzika4-20

Téma : Atom

Proton - částice s kladným elektrickým nábojem $e \approx 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$, klidová hmotnost protonu $m_p = 1,672 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$. Proton je stabilní částice se symbolem ${}_1^1p$, kde dolní index označuje jednotkový náboj a horní index jednotkovou hmotnost.

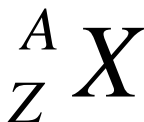
Neutron - je částice bez elektrického náboje, jeho klidová hmotnost $m_n = 1,674 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$.
Značíme ${}_0^1n$.

Protonové atomové číslo Z vyjadřuje počet protonů v jádře atomu a je to současně pořadové číslo v Mendělejevě periodické soustavě prvků.

Neutronové číslo N udává počet neutronů v jádře.

Nukleonové (hmotnostní) číslo A = Z+N vyjadřuje počet nukleonů v jádře atomu.

Složení jádra je patrné ze symbolu jádra atomu určitého chemického prvku :



Atom, nebo látka složená ze stejných atomů**nuklid**

Atomy se mohou lišit hodnotou nukleonového čísla**izotopy**.