

# Fyzika 2.D

19.hodina

# Jádro atomu

Proton - částice s kladným elektrickým nábojem  $e \approx 1,6 * 10^{-19} C$ , klidová hmotnost

protonu  $m_p = 1,672 * 10^{-27} kg$ . 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  $m_n = 1,674 * 10^{-27} kg$ .

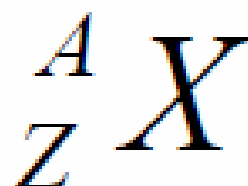
Značíme  ${}^1_0n$ .

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**.