

# STAVBA ATOMU

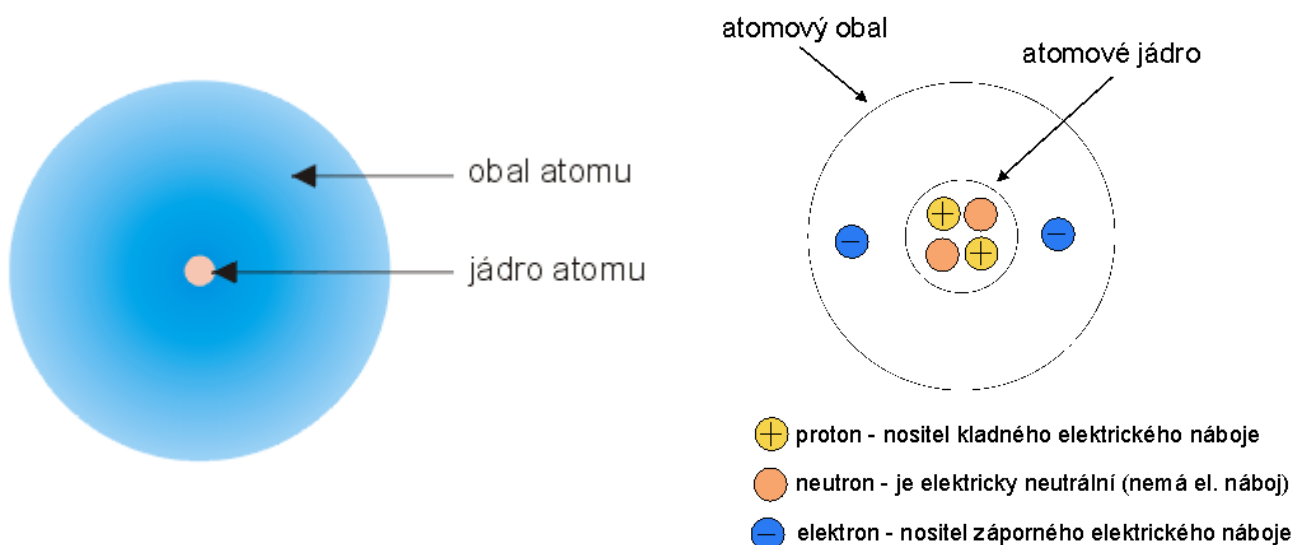
Atom se skládá z **atomového jádra** a **atomového** (elektronového) **obalu**.

**Atomové jádro** je složeno z kladně nabitých **protonů** ( $p^+$ ) a elektricky neutrálních **neutronů** ( $n^0$ ). Proto je atomové jádro **kladné**.

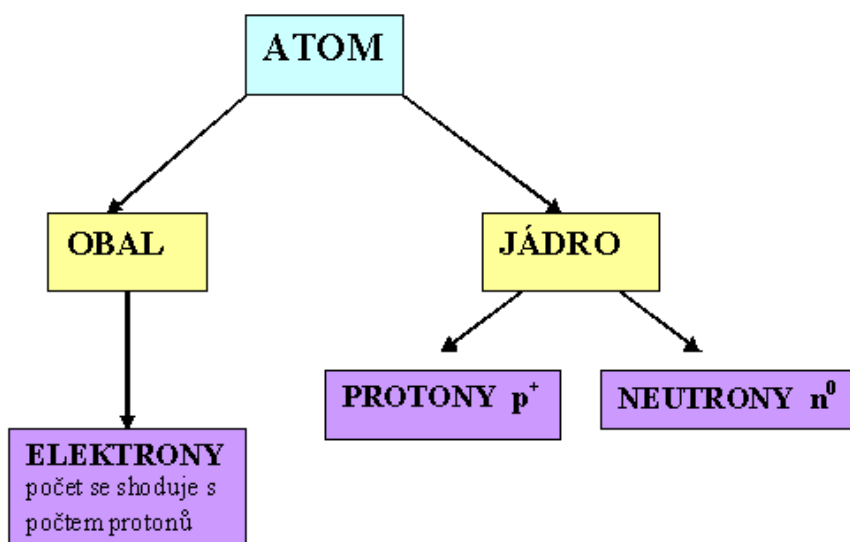
Jádro je asi 100 000 krát menší než celý atom. Kdyby jádro byla kulička o průměru 1 cm, celý atom by měl průměr 1000 m!

V **obalu atomu** jsou záporně nabitě **elektrony** ( $e^-$ ). Proto je atomový obal **záporný**.

Elektronový (atomový) obal je tvořen **prázdným prostorem**, ve kterém se pohybují **elektrony**, které mají v porovnání s protony a neutrony zanedbatelnou hmotnost.



Počet protonů v jádře atomu je **vždy shodný** s počtem elektronů v jeho obalu ( $p^+ = e^-$ ). Proto je atom **elektricky neutrální**.



Podle počtu protonů v atomovém jádře jsou seřazeny prvky v **periodické soustavě prvků** (Dmitrij Ivanovič Mendělejev, r. 1869).

**Atomy různých prvků se od sebe navzájem liší různým počtem protonů v atomovém jádru.** Počet protonů je pro daný prvek vždy stejný.