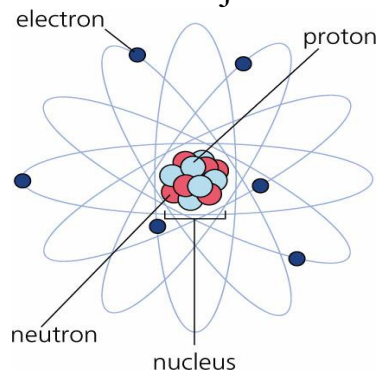


# ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK

Všechna hmotná tělesa se skládají z částic. Základní stavební částicí je Atom.

**ATOM** je částice složená z:

- **atomového jádra** (obsahuje **protony  $p^+$**  a **neutrony  $n^0$** )
- **elektronového obalu** (obsahuje **elektrony  $e^-$** )
- **atom je elektricky neutrální**, když obsahuje stejný počet protonů a elektronů. Pokud atom získá nebo ztratí elektron(y) stává se **iontem**.



**IONTY** jsou elektricky nabitě částice atomární

velikosti (atomy, molekuly, někdy také skupiny atomů či molekul).

**IONIZACE** je proces, při kterém se z elektricky neutrálního atomu nebo molekuly stává iont. Povrchové ionty můžeme u některých pevných těles „vyrobit“ např. třením (plastové pravítko + vlasy...) / v kapalinách mohou vzniknout ionty rozpadem chem. vazeb některých látek (solí, kyselin – do vody přidáme kuchyňskou sůl a vzniknou ionty  $Cl^-$ ,  $Na^+$ ) / v plynech působením např. silného el. pole (blesk) – rychlé částice potom rozbíjejí neutrální molekuly.

**KATIONT** je částice která má větší počet protonů než elektronů (elektrony ztratí).  
= kladně nabitý iont.

**ANIONT** je částice která má větší počet elektronů než protonů (elektrony získá).  
= záporně nabitý iont.

**MOLEKULA** – je částice složená ze dvou a více atomů. (molekula vody – 2 vodíky 1 kyslík)

**PRVEK** – atom nebo látka složená ze stejného druhu atomů (zlato, křemík...).

**IZOTOPY PRVKU** – atomy jednoho prvku, které mají v jádře stejný počet protonů, ale různý počet neutronů.

*Na následujícím obrázku jsou znázorněny atomy dvou izotopů helia:  ${}^3_2\text{He}$  a  ${}^4_2\text{He}$ .*



**SLOUČENINA** – látka složená ze stejného druhu molekul (voda, kyselina sírová...)

**SMĚS** – látka složená z různých atomů a molekul (vzduch, mléko...)