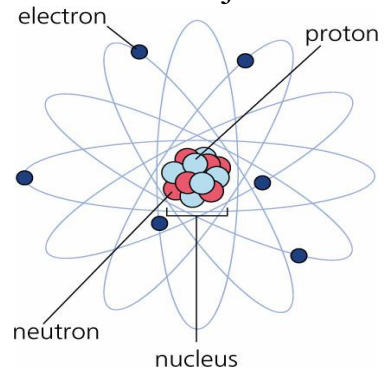


ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK

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...)