Atóm, zloženie atómu, subatomárne častice, elektróny, protóny, neutróny, nukleóny, jadrová sila :)

Molekuly sú zložené z atómov[1].

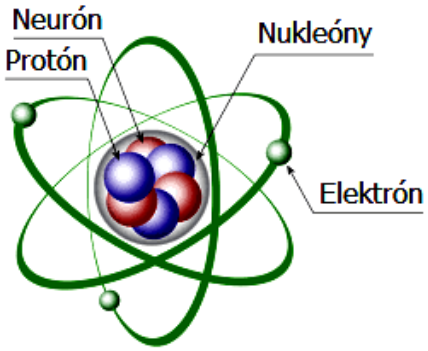
Atóm je najmenšia častica hmoty, ktorú už chemickými prostriedkami ďalej nemožno deliť a ktorá definuje vlastnosti daného chemického prvku.

Z fyzikálneho hľadiska môžeme atóm ďalej rozdeliť na menšie zložky (časti) označované ako **subatomárnej častice**. **Atóm obsahuje**:

- elektrónový obal tvorený elektrónmi,
- jadro, ktoré obsahuje protóny a neutróny.

Elektróny sú záporne nabité častice, ktoré sa nachádzajú v atómovom obale, z ktorého ich je možné[2] vybrať a vytvoriť tým nabitý ión. V strede atómu je atómové jadro, ktoré obsahuje **protóny**, čo sú kladne nabité častice približne 1 836-krát hmotnejšie než elektróny a **neutróny**, čo sú neutrálne častice len o trochu hmotnejšie než protóny. Protóny a neutróny sa nazývajú **nukleóny**. Priemer jadra je približne 100 000-krát menší ako priemer obalu.

Elektróny sú k atómovému jadru viazané elektromagnetickou silou sprostredkúvanou fotónmi. Protóny a neutróny v jadre sú navzájom viazané silnou **jadrovou silou**.



[1] Pojem atóm pochádza z gréckeho *atos*, teda nedeliteľný.

[2] Relatívne ľahko.

Atóm v chémii; Atóm vo fyzike

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania