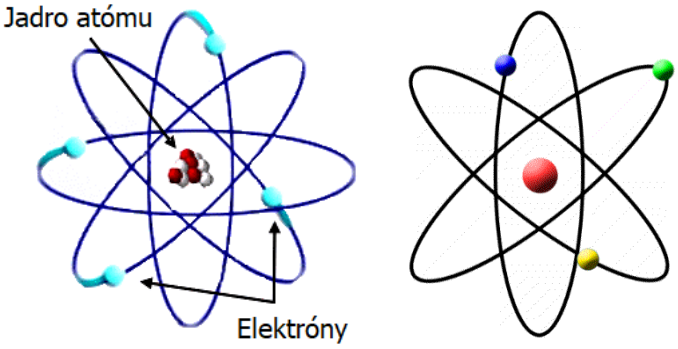
Jadro atómu, nukleón, jadrové sily :)

Centrálna časť atómu, v ktorej je sústredená takmer celá jeho hmotnosť. Má polomer veľkosti 10^{-15} m, čo je 105-krát menej ako polomer celého atómu. Skladá sa z protónov (majú kladný náboj) a neutrónov (záporný náboj), ktoré súhrne nazývame nukleóny a v jadre sú viazané neobyčajne silnými, tzv. jadrovými silami.



Nukleóny a elektróny

Počet protónov určuje chemické vlastnosti atómov, napríklad najjednoduchší atóm vodíka má 1 protón, hélium 2 protóny, urán 92 protónov. Počet nukleónov určuje hmotnosť jadra. Ak hmotnosť jadra meriame v násobkoch hmotnosti protónu, je približne vyjadrená nukleónovým číslom. V ľahkých jadrách (uhlík, kyslík) sa počet neutrónov približne rovná počtu protónov, v ťažších jadrách (olovo, urán) je počet neutrónov viac ako 1,5-násobkom počtu protónov. Ťažké jadrá bývajú nestabilné, dochádza k ich rádioaktívnej premene. Jadrá atómov sú zdrojom jadrovej energie. Jadro atómu objavil v roku 1911 anglický fyzik Ernest Rutherford (1871-1937).

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania