

Radioaktivní rozpad

Radioaktivní rozpad je jev, při kterém nestabilní atomy vyzařují svoji energii ve formě částic nebo elektromagnetických vln. Je to děj náhodný, tudíž nejsme schopni předpovědět, jaké jádro a kdy se přemění. Radioaktivní rozpad je určován tzv. **rozpadovou konstantou**, která má pro každý radioizotop jinou hodnotu. Existují 3 základní druhy rozpadu – alfa, beta a gama.

Tabulka znázorňující charakteristiku jednotlivých typů rozpadu:

| | charakter prvků | emitované částice | charakter záření | typ spektra | pohlcení | míra ionizace v organismu |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| rozpad alfa | těžké a přirozeně radioaktivní | částice alfa (helium) | často se vychyluje | čárové | papír, vrstva vzduchu | velká |
| rozpad beta | lehké (umělé radionuklidy) | elektronové neutrinum | často se vychyluje | spojité | hliníkový plech | střední |
| rozpad gama | fotony vyzařené jádrem | fotony | nevychyluje se | čárové | olovo, dural | slabá |

Odkazy

Související články

- Efektivní, fyzikální a biologický poločas

Zdroje

- BENEŠ, Jiří, Daniel JIRÁK a František VÍTEK. *Základy lékařské fyziky*. 4. vydání. Praha : nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2645-1.

