**RADIOAKTIVITA**

**Radioaktivita je vyzařování jaderného záření nestabilními jádry atomů.**

**Složky radioaktivity:**

* **Záření alfa – je tvořeno proudem částic alfa, je málo pronikavé, pohltí ho list papíru. Je však nebezpečné, dostane-li se dovnitř organismu.**
* **Záření beta – je tvořeno proudem rychle letících elektronů nebo pozitronů. Pohltí ho tenký plech.**
* **Záření gama a neutronové záření – je nejpronikavější a nejnebezpečnější. Zachytí ho vrstva olova a betonu.**

**Radionuklidy se samovolně přeměňují na jiné nuklidy. V přírodě se vyskytuje asi 50 radionuklidů, důležitý je zejména uran 238. Vedle přirozených radionuklidů existují i umělé radionuklidy. Je jich známo několik tisíc, nejnebezpečnějším je plutonium 239, které vzniká v jaderných reaktorech a používá se k výrobě jaderných zbraní, má poločas přeměny 24 000 let.**

**Poločas přeměny je doba, kterou se přemění polovina z celkového počtu jader radionuklidů, některé prvky mají poločas přeměny několik sekund, ale např. uran 238 dokonce 4,5 miliardy let.**