

Využití radioaktivity; ochrana před zářením

Shrnutí:

Využití radioaktivity

- lékařství
 - zjišťování chorob – metoda značených izotopů
 - léčení – odstraňování zhoubných nádorů
- biologie, chemie – metoda značených izotopů
- zemědělství a potravinářství
 - ničení škůdců, konzervace
 - genetické šlechtění
- archeologie – radiouhlíková metoda určování stáří organických nálezů
- technický průmysl
 - kontrola tenkých vrstev
 - zjišťování vad materiálu
 - požární hlásiče



Ionizující záření

- ionizující záření je takové, které ionizuje atomy – škodí živým organismům
- kromě tří složek radioaktivního záření zahrnuje UV a RTG záření a proud protonů či neutronů
- k vyhodnocení účinků ionizujícího záření se využívá jednotka **sievert (Sv)**
- přístroj k měření dávky ionizujícího záření se jmenuje **dozimetr** (dosa = dávka)
- z přirozených zdrojů dostáváme dávku asi 1 mSv ročně
- jednorázová dávka několika Sv je pro člověka smrtelná
- **ochrana** – stínění vrstvou vhodné látky (beton, olovo, ...)

JV 12. 3. 2018