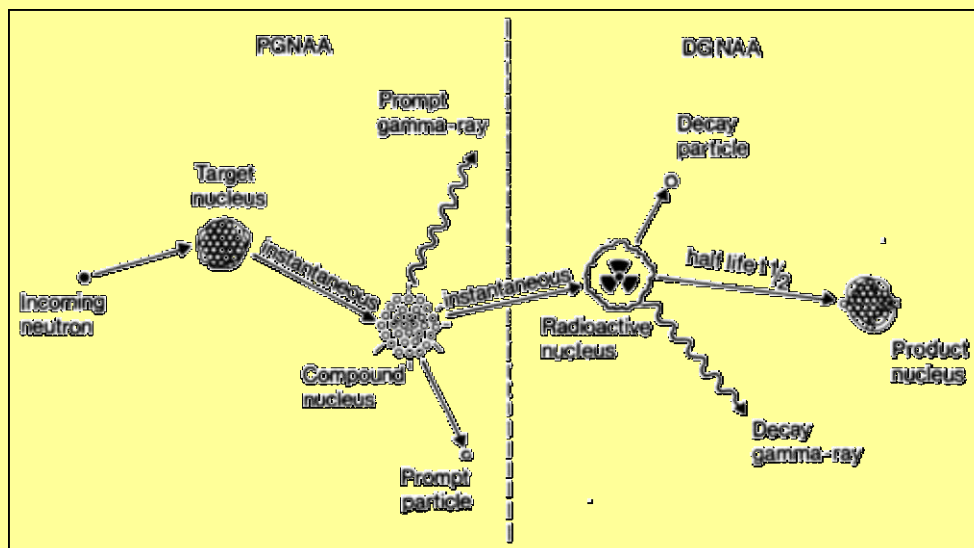


## PROMPTNÁ A INŠTRUMENTÁLNA NEUTRÓNOVÁ AKTIVAČNÁ ANALÝZA

Pomalé neutróny indukujú reakciu (n, $\gamma$ ). Zložené jadro takmer okamžite emituje  $\gamma$ -kvantá. Ich spektrum je spojité (viď 1.6.3) s charakteristickými čiarami, na základe ktorých je možná identifikácia izotopu a aj prvku, pokiaľ je prírodné zloženie izotopov. Táto promptná neutrónová aktivačná analýza sa využíva zriedkavejšie, lebo vzorka sa analyzuje priamo na zväzku neutrónov (vyššie pozadie).

Často používanou je inštrumentálna neutrónová aktivačná analýza, ktorá je založená na registrácii  $\gamma$ -kvánt, ktoré emitujú dcérske jadrá počas svojej beta premeny. Doba polpremeny, využiteľná pre aktivačnú analýzu sa pohybuje od zlomkov minút do niekoľko rokov. Doba aktivácie obyčajne neprevyšuje niekoľko dní a nuklidy s dlhou dobou polpremeny sú málo rádioaktívne.

Základné odlišnosti promptnej a inštrumentálnej aktivačnej analýzy sú zrejmé z dole uvedeného obrázku.



Návrat z acrobat readera - ✖ (zatvorením okna)