

A stylized black radiation symbol is centered on a bright yellow background. The symbol consists of a central circle and three curved, leaf-like shapes extending outwards. The background is decorated with various black ink splatters and dots of different sizes, creating a textured, artistic effect.

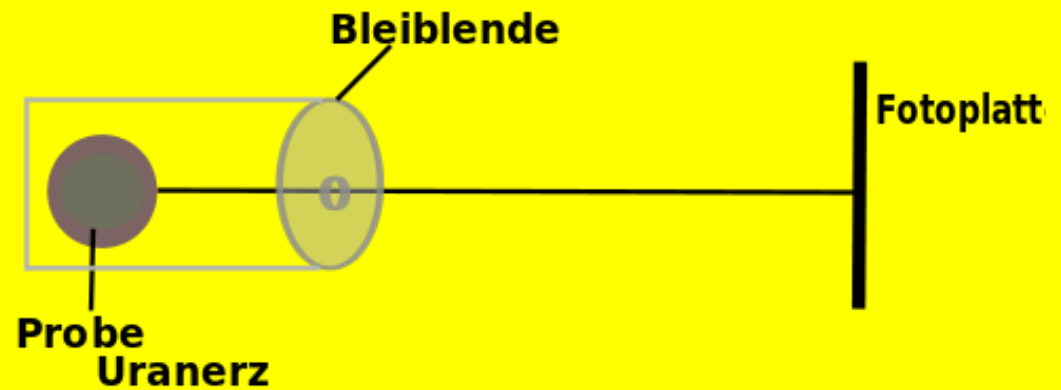
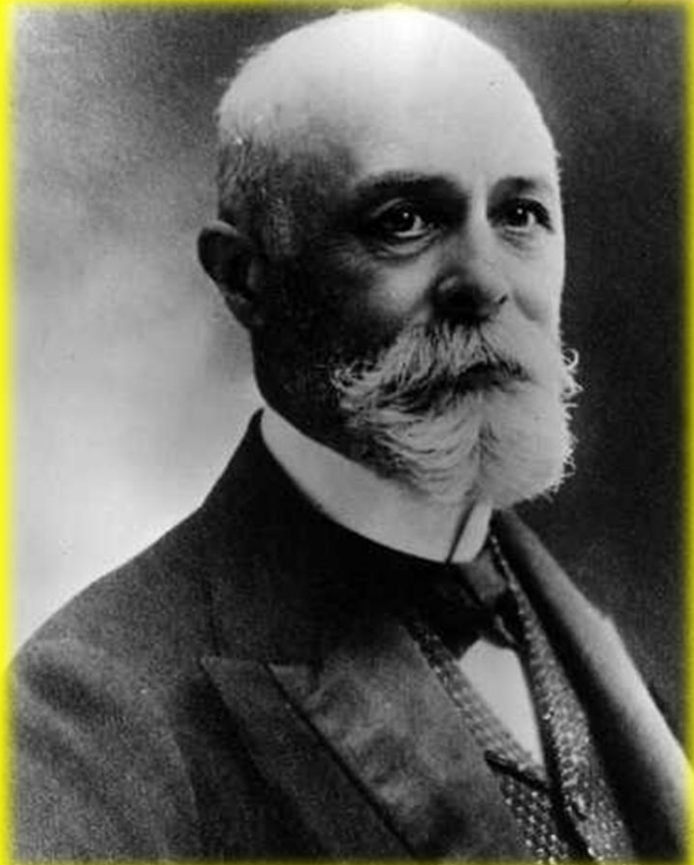
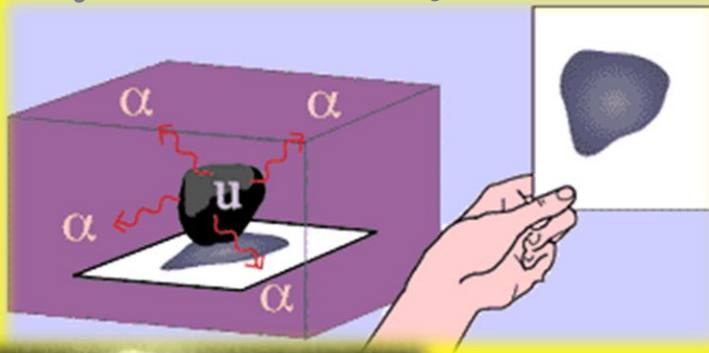
*Rádioaktívne
žiarenie*

Čo je to rádioaktivita?

- ✓ proces, pri ktorom dochádza k rozpadu nestabilných atómových jadier
- ✓ uvoľňuje sa energia vo forme žiarenia, ktoré nazývame rádioaktívne (jadrové) žiarenie



Henry Becquerel



Prirodzená rádioaktivita

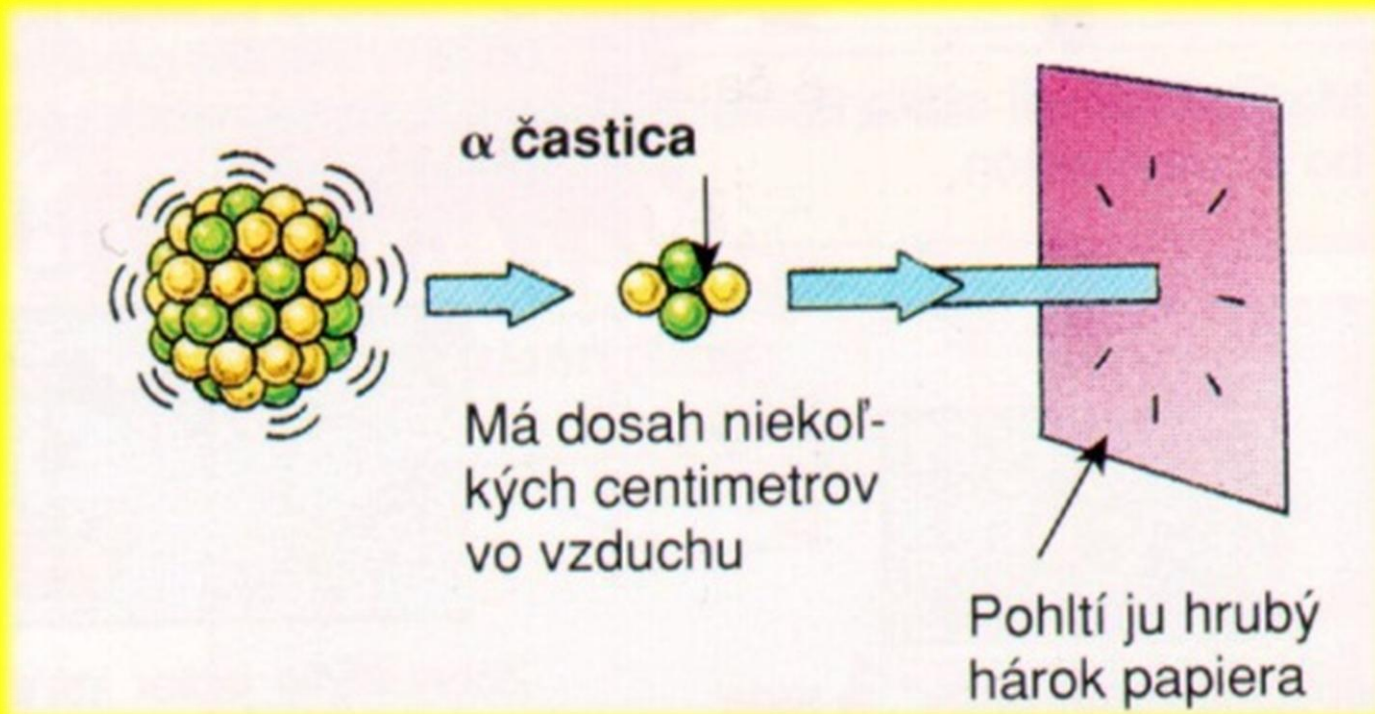
- ✓ prvky s vyšším protónovým číslom ako 81
- ✓ pri rozpade vzniká z jedného atómového jadra niekoľko iných s menším protónovým číslom
- ✓ u prirodzených rádionuklidov sa pri ich rozpade uvoľňujú 4 typy žiarenia:

- α žiarenie (alfa)
- β žiarenie (beta)
- γ žiarenie (gama)
- neutrónové žiarenie



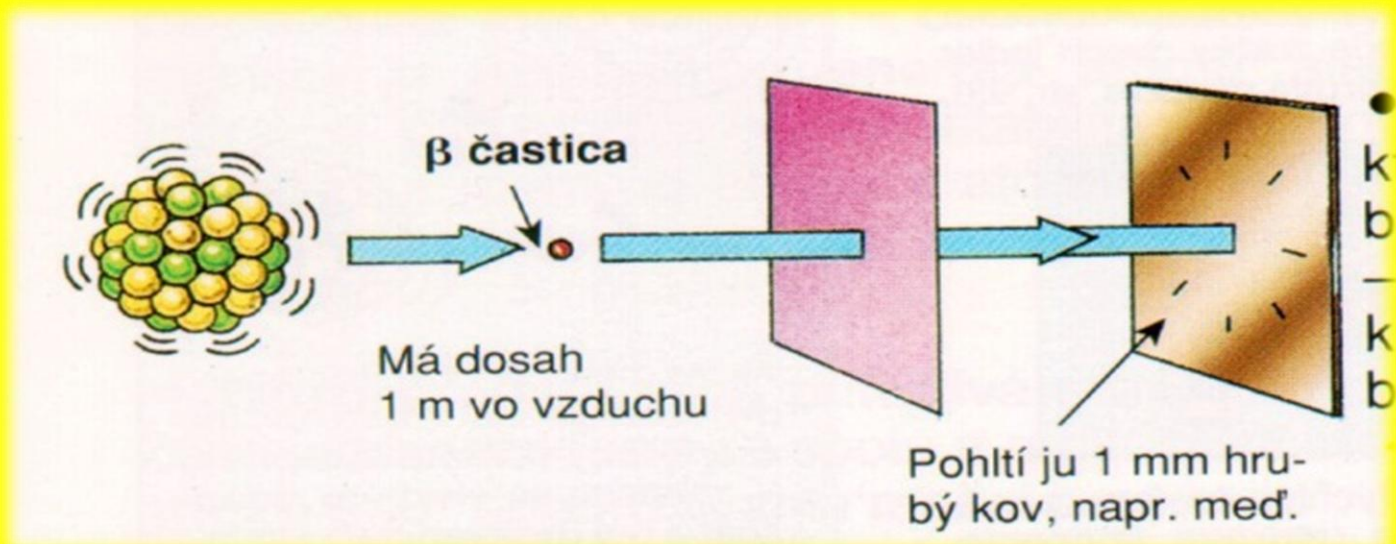
a žiarenie (alfa)

- ✓ *prúd kladne nabitých jadier hélia*
- ✓ *preniká vrstvou vzduchu, hrubou niekoľko centimetrov alebo tenkými kovovými fóliami*



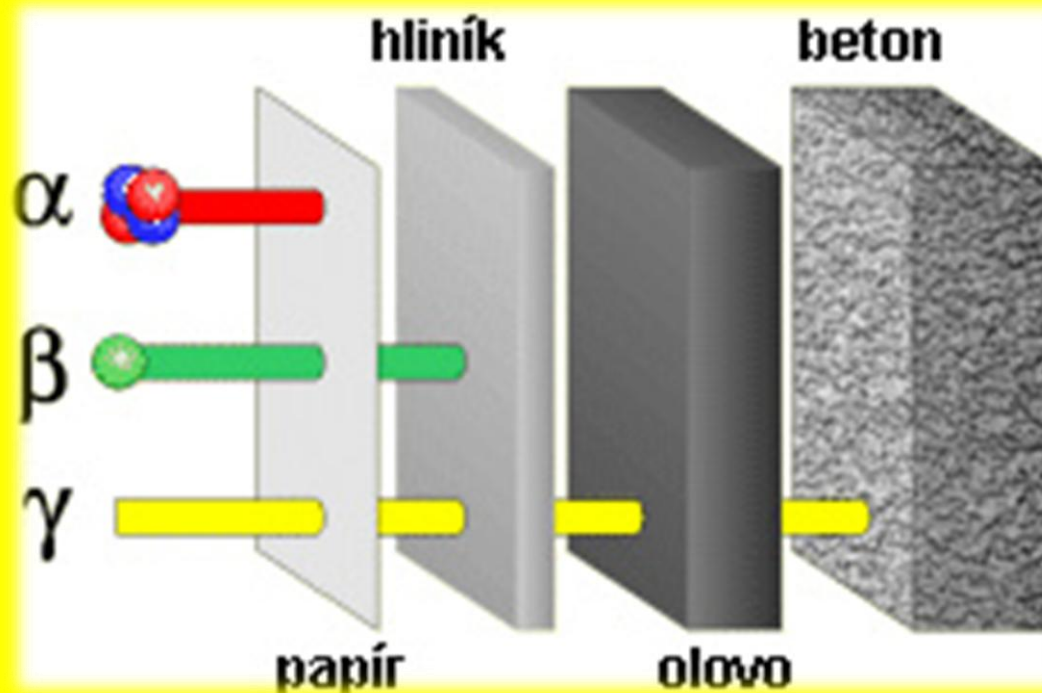
β žiarenie (beta)

- ✓ prúd elektrónov
- ✓ asi 100-krát prenikavejšie ako žiarenie alfa
- ✓ preniká prostredím s nízkou hustotou alebo malou hrúbkou
- ✓ možno ho zastaviť vrstvou hliníka

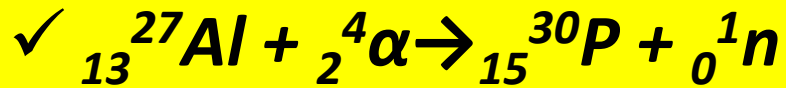


γ žiarenie (gama)

- ✓ *elektromagnetické vlnenie*
- ✓ *najprenikavejšie žiarenie*
- ✓ *tvorí ho prúd fotónov*



Umelá rádioaktivita



- ✓ *reakcia znázorňuje jednoduchú jadrovú reakciu - premenu jadra, ktorá je vyvolaná žiarením α , pričom vzniká umelý rádionuklid*



Využitie a účinky rádioaktivity

Využitie:

- ✓ medicína - onkologické ochorenia
- ✓ výroba elektrickej energie
- ✓ dezinfekcia odpadových vôd
- ✓ atómové zbrane

Účinky:

- ✓ akútny syndróm mäknutia mozgu
- ✓ akútna choroba z ožiarenia
- ✓ leukémia



Zdroje

- ✓ http://www.oskole.sk/?id_cat=5&clanok=129
- ✓ http://www.pluska.sk/zahranicie/zemetraseni_e-japonsku/toto-vsetko-sposobuje-radioaktivne-ziarenie.html
- ✓ http://physedu.science.upjs.sk/degro/ziar_zp.html

Ďakujem za Vašu pozornosť!



Meno: Zuzana Mihaliková
Trieda: 3.C