



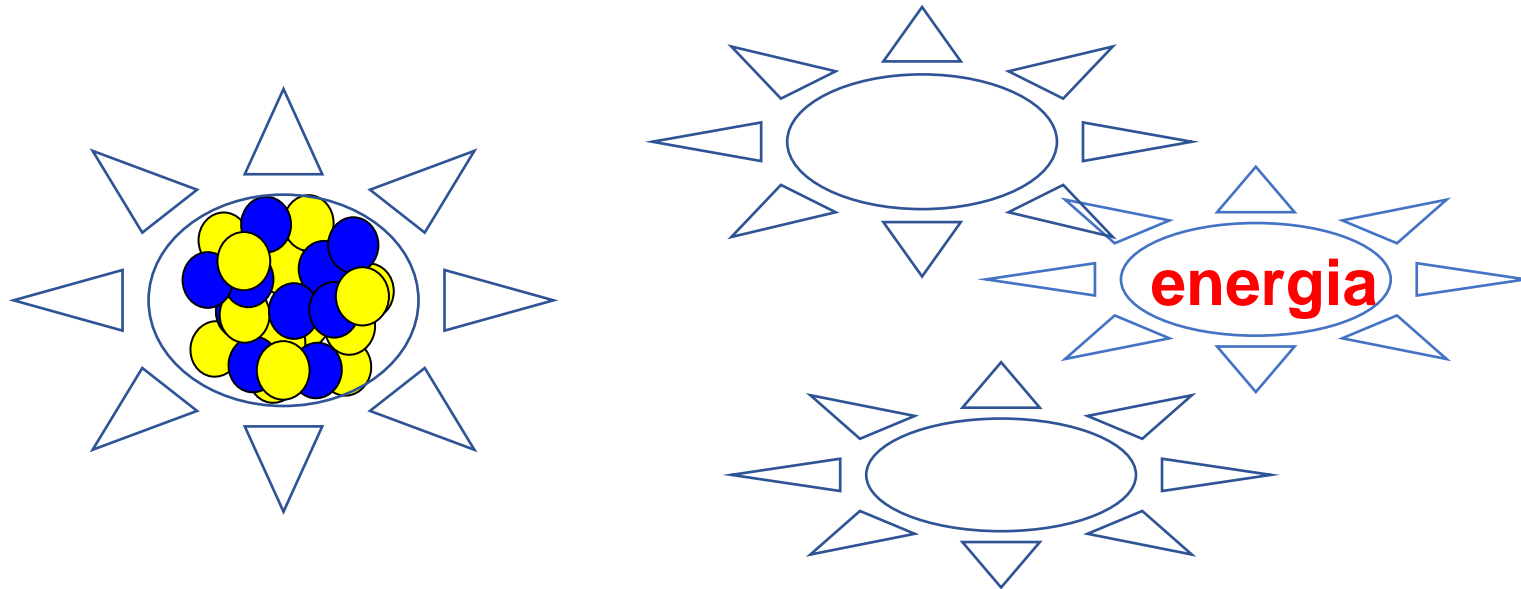
Radioatividade

Prof. Francis Isotton



Radioatividade

Emissão espontânea de partículas e/ou ondas eletromagnéticas, por parte de núcleos instáveis, com a finalidade de adquirirem mais estabilidade.





Tipos de Radiação

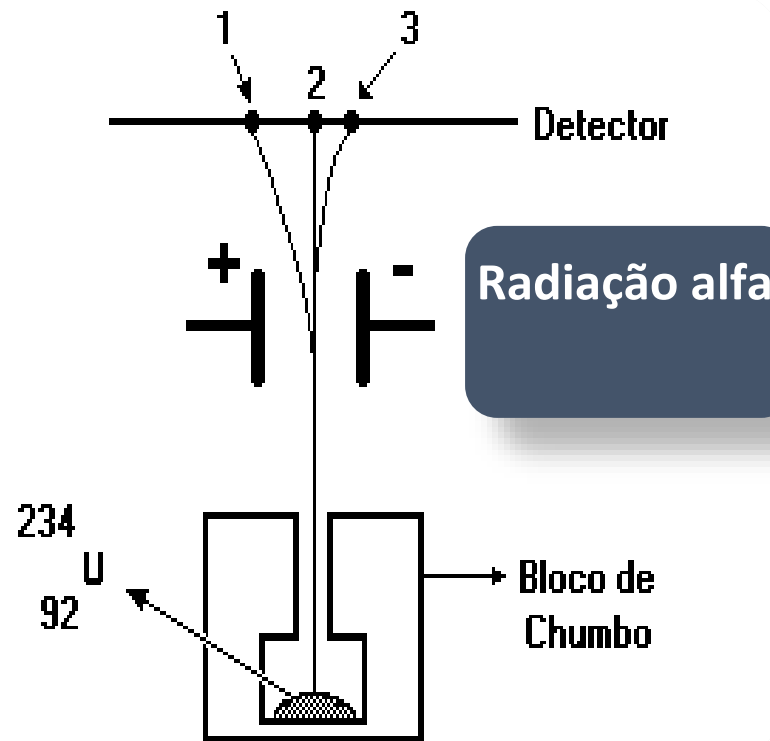
Prof. Francis Isotton



Tipos de Radiação

Radiação alfa (α)

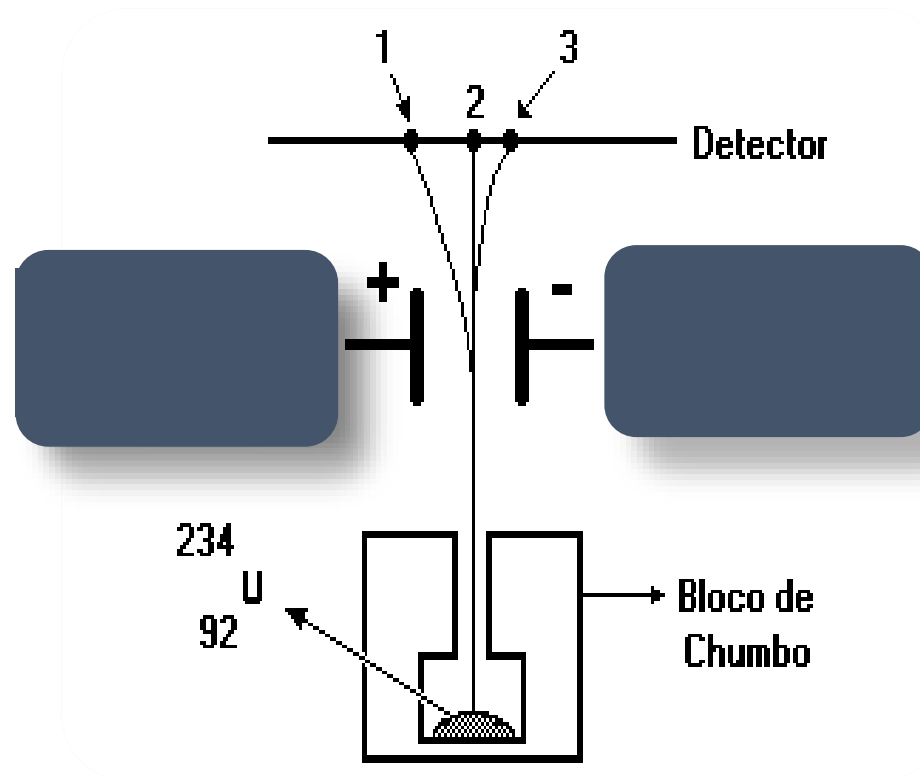
- Formada por 2 prótons e 2 nêutrons;
- Carga positiva;
- 5 a 10% velocidade da luz;
- Não ultrapassa uma folha de papel;
- Alto poder ionizante;
- Não penetram no corpo humano.



Tipos de Radiação

Radiação beta (β)

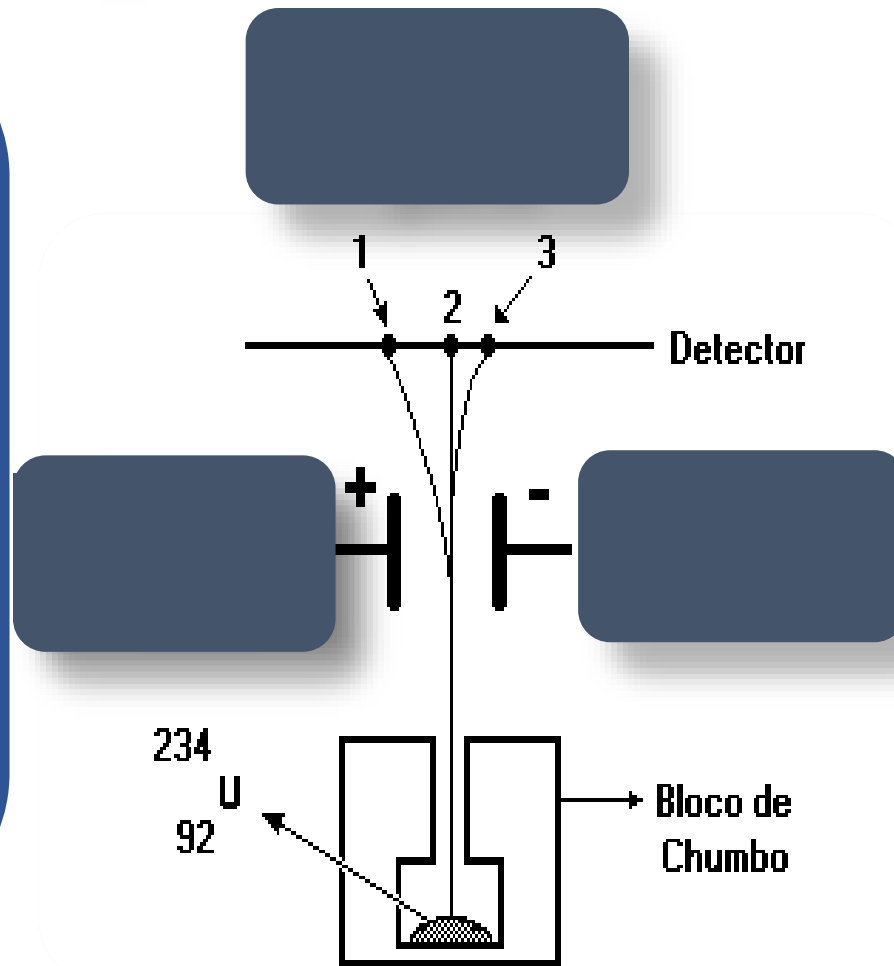
- Formada por 1 elétron;
- Carga negativa;
- 90 a 95% da velocidade da luz;
- Formada na decomposição do nêutron;
- Médio poder ionizante;
- Penetram em média 2 cm no corpo humano.



Tipos de Radiação

Radiação gama (γ)

- É uma onda eletromagnética;
- Não possui carga nem massa;
- Apresenta a velocidade da luz;
- São barradas por cerca de 5 cm de Chumbo;
- Atravessa o corpo humano;





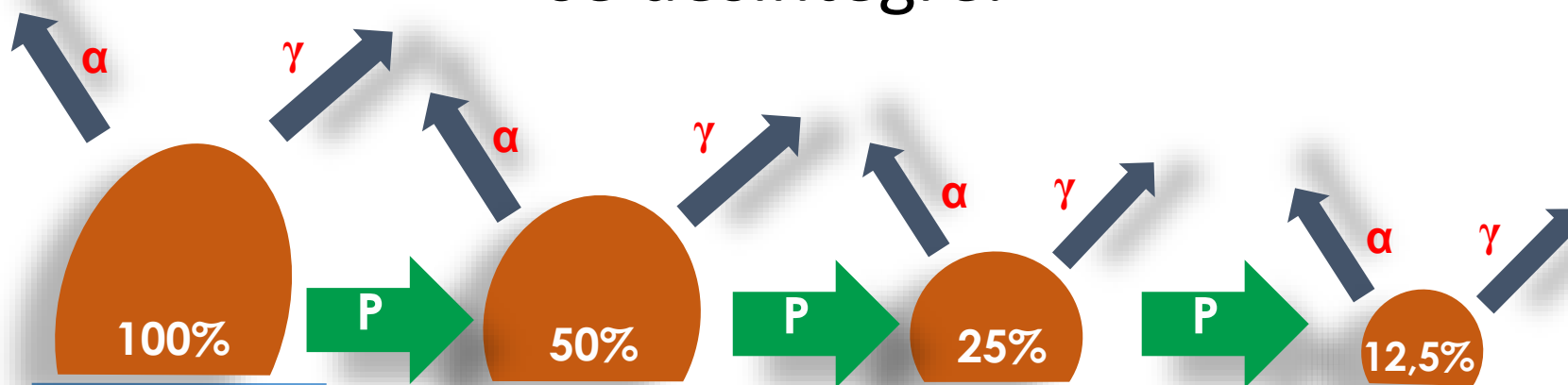
Tempo de meia-vida ou período de semidesintegração

Prof. Francis Isotton



Tempo de meia-vida ou Período de Semidesintegração

É o tempo necessário para que metade do número de átomos de uma substância radioativa se desintegre.



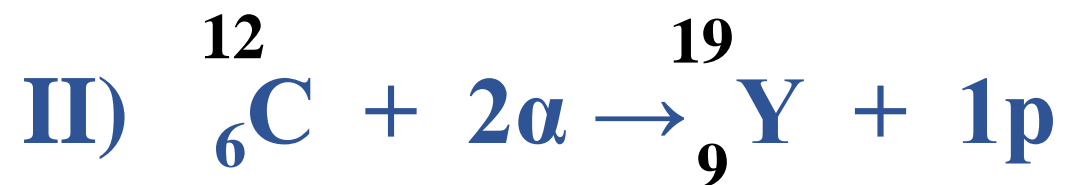
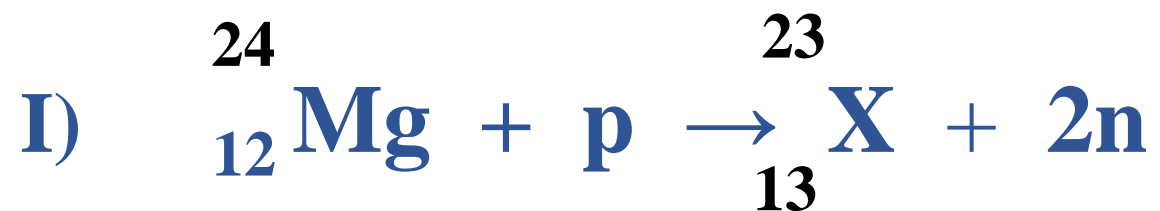


Transmutação Radioativa

Prof. Francis Isotton



Transmutação Radioativa





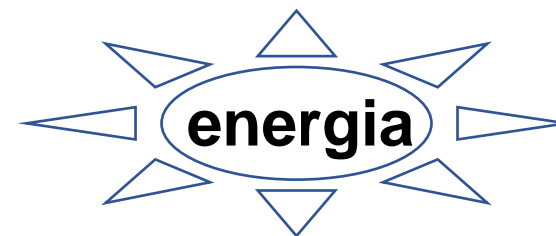
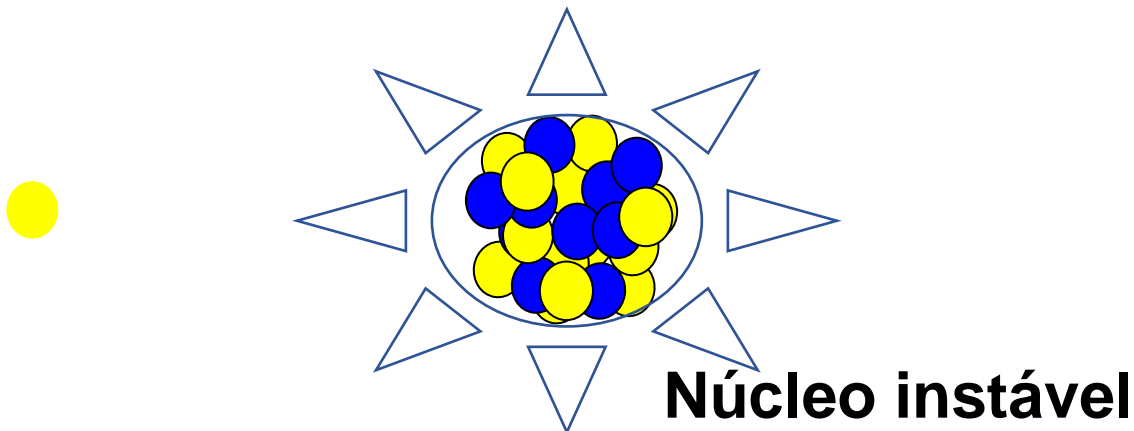
Fissão/Fusão Nuclear

Prof. Francis Isotton



Fissão Nuclear

Quebra de núcleos maiores em núcleos menores com grande liberação de energia.



Fissão Nuclear



Francis Isoton / Radioatividade



Fusão Nuclear

União de pequenos núcleos, na transformação de um núcleo maior.

