

2 loại hạt (nucleon) cấu tạo nên hạt nhân NT

- proton
- neutron



- $Z = p = e$: điện tích hạt nhân
- $A = p + n$: số khối

Proton: (p)

- Tích điện **dương**: $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
- Khối lượng = Khối lượng hạt nhân hydro nhẹ

Neutron: (n)

- **Trung hòa** điện
- Khối lượng > **Proton**

Hạt nhân đồng vị

- n: **khác** nhau => khác khối lượng
- $Z = p = e$: **giống** nhau => cùng điện tích

- ~ 300 đồng vị tự nhiên
- ~ 1000 đồng vị phóng xạ

Các nucleon được đặc trưng bởi các **số lượng tử** ứng với các **mức NL**

Số mức NL là hữu hạn và xác định

Hiện tượng phóng xạ

Hiện tượng phóng xạ:

hạt nhân NT **tự biến đổi**

→ trở thành hạt nhân NT của **nguyên tố khác**

hoặc

→ từ **E cao** --> **E thấp**

trong quá trình đó **phát ra tia phóng xạ**

Tia phóng xạ (aka. **bức xạ hạt nhân**)

(particle beam / particle radiation)

- gồm tia **a**, **b**, **y** (được phát ra từ hạt nhân)
- **invisible**
- có **NL cao**
- là 1 dạng **BXIH**

Tính phóng xạ: khả năng **phát ra chùm tia** của **hạt nhân** (not lớp vỏ e)

Đồng vị phóng xạ: NT mà **hạt nhân** có nó có **tính phóng xạ**

Phân rã phóng xạ: **quá trình biến đổi** của **hạt nhân** khi xảy ra hiện tượng phóng xạ

Sơ đồ phân rã phóng xạ

- Hạt nhân mới > **p** > Hạt nhân cũ
→ Kí hiệu: \
- Hạt nhân mới < **p** < Hạt nhân cũ
→ Kí hiệu: /
- Hạt nhân mới = **p** = hạt nhân cũ
→ Kí hiệu: ξ