Bức xạ ion hóa

Cấu tạo hạt nhân nguyên tử

2 loại hạt (nucleon) cấu tạo nên hạt nhân NT
- proton
- neutron

$^{A}_{Z}X$
- Z = p = e: điện tích hạt nhân
- A = p + n: số khối

Proton: (p)
- Tích điện dương: 1,6 . 10^-19 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

LIVEWORKSHEETS