

PHẦN I. CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG

Câu 1. Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị khối lượng?

- A. u. B. MeV/c. C. Kg. D. MeV/c².

Câu 2. Năng lượng liên kết riêng là năng lượng liên kết

- A. tính cho một nuclôn. B. tính riêng cho hạt nhân ấy.
C. của một cặp prôtôn-prôtôn. D. của một cặp prôtôn-notrôn (notron).

Câu 3. Hạt nhân càng bền vững khi có

- A. năng lượng liên kết riêng càng lớn. B. số prôtôn càng lớn.
C. số nuclôn càng lớn. D. năng lượng liên kết càng lớn.

Câu 4. Năng lượng liên kết riêng của một hạt nhân được tính bằng

- A. tích của năng lượng liên kết của hạt nhân với số nuclôn của hạt nhân ấy.
B. tích của độ hụt khối của hạt nhân với bình phương tốc độ ánh sáng trong chân không.
C. thương số của khối lượng hạt nhân với bình phương tốc độ ánh sáng trong chân không.
D. thương số của năng lượng liên kết của hạt nhân với số nuclôn của hạt nhân ấy.

PHẦN II: BÀI TẬP KÉO THẢ

Năng lượng liên kết	$E_{lkr} = \frac{E_{lk}}{A}$
Năng lượng liên kết riêng	$E_{lk} = \Delta mc^2$
Độ hụt khối hạt nhân	$\Delta m = Zm_p + (A - Z)m_n - m_X$
Hệ thức liên hệ khối lượng và năng lượng	$E = mc^2$

Phần III. Trả lời ngắn

Câu 1. Năng lượng nghỉ của 1 gam nguyên tử Coban $^{60}_{27}\text{Co}$ bằng

Câu 2. Cho khối lượng của hạt nhân $^{107}_{47}\text{Ag}$ là 106,8783u của neutron là 1,0087u; của proton là 1,0073u. Độ hụt khối của hạt nhân $^{107}_{47}\text{Ag}$ là

Câu 3. Biết khối lượng của proton; neutron; hạt nhân $^{16}_8\text{O}$ lần lượt là $m_p = 1,0073\text{u}$; $m_n = 1,0087\text{u}$; $m = 15,9904\text{u}$. Năng lượng liên kết của hạt nhân $^{16}_8\text{O}$ xấp xỉ bằng

Câu 4. Hạt nhân $^{235}_{92}\text{U}$ có năng lượng liên kết 1784MeV. Năng lượng liên kết riêng của hạt nhân này là