

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

- C. Tia β là dòng hạt mang điện.
- D. Tia γ là sóng điện từ.

Câu 387: (ĐH – CĐ 2011): Một hạt nhân X đứng yên, phóng xạ α và biến thành hạt nhân Y. Gọi m_1 và m_2 , v_1 và v_2 , K_1 và K_2 tương ứng là khối lượng, tốc độ, động năng của hạt α và hạt nhân Y. Hệ thức nào sau đây là đúng ?

A. $\frac{v_1}{v_2} = \frac{m_1}{m_2} = \frac{K_1}{K_2}$ B. $\frac{v_2}{v_1} = \frac{m_2}{m_1} = \frac{K_2}{K_1}$ C. $\frac{v_1}{v_2} = \frac{m_2}{m_1} = \frac{K_1}{K_2}$ D. $\frac{v_1}{v_2} = \frac{m_2}{m_1} = \frac{K_2}{K_1}$

Câu 388: (CĐ 2009): Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về hiện tượng phóng xạ?

- A. Trong phóng xạ α , hạt nhân con có số notron nhỏ hơn số notron của hạt nhân mẹ.
- B. Trong phóng xạ β^- , hạt nhân mẹ và hạt nhân con có số khối bằng nhau, số prôtôn khác nhau.
- C. Trong phóng xạ β , có sự bảo toàn điện tích nên số prôtôn được bảo toàn.
- D. Trong phóng xạ β^+ , hạt nhân mẹ và hạt nhân con có số khối bằng nhau, số notron khác nhau.

Câu 389: (ĐH 2008): Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về độ phóng xạ (hoạt độ phóng xạ)?

- A. Độ phóng xạ là đại lượng đặc trưng cho tính phóng xạ mạnh hay yếu của một lượng chất phóng xạ.
- B. Đơn vị đo độ phóng xạ là becoren.
- C. Với mỗi lượng chất phóng xạ xác định thì độ phóng xạ tỉ lệ với số nguyên tử của lượng chất đó.
- D. Độ phóng xạ của một lượng chất phóng xạ phụ thuộc nhiệt độ của lượng chất đó.

Câu 390: Phát biểu nào dưới đây là **sai** về quy tắc dịch chuyển phóng xạ?

- A. Trong phóng xạ α , hạt nhân con tiến hai ô trong bảng tuần hoàn (so với hạt nhân mẹ).
- B. Trong phóng xạ β^- , hạt nhân con tiến một ô trong bảng tuần hoàn (so với hạt nhân mẹ).
- C. Trong phóng xạ β^+ , hạt nhân con lùi một ô trong bảng tuần hoàn (so với hạt nhân mẹ).
- D. Trong phóng xạ γ , không có sự biến đổi hạt nhân.

Câu 391: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Tia α là dòng các hạt nhân nguyên tử Hêli ${}^4_2\text{He}$.
- B. Khi đi qua điện trường giữa hai bản của tụ điện tia α bị lệch về phía bản âm.
- C. Tia α ion hóa không khí rất mạnh.
- D. Tia α có khả năng đâm xuyên mạnh nên được sử dụng để chữa bệnh ung thư.

Câu 392: (CĐ 2007): Phóng xạ β^- là

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

- A. phản ứng hạt nhân thu năng lượng.
- B. phản ứng hạt nhân không thu và không toả năng lượng.
- C. sự giải phóng êlectrôn (êlectron) từ lớp êlectrôn ngoài cùng của nguyên tử.
- D. phản ứng hạt nhân toả năng lượng.

Câu 393: Quá trình biến đổi phóng xạ của một chất phóng xạ

- A. phụ thuộc vào chất đó ở dạng đơn chất hay hợp chất.
- B. phụ thuộc vào chất đó ở các thể rắn, lỏng hay khí.
- C. phụ thuộc vào nhiệt độ cao hay thấp.
- D. xảy ra như nhau ở mọi điều kiện.

Câu 394: Trong quá trình phân rã hạt nhân ${}_{92}^{238}\text{U}$ thành hạt nhân ${}_{92}^{234}\text{U}$ đã phóng ra hạt α và hai hạt

- A. notron.
- B. êlectron.
- C. pôzitron.
- D. prôtôn.

2. Phản ứng hạt nhân

Câu 395: (CĐ 2007): Các phản ứng hạt nhân tuân theo định luật bảo toàn

- A. số nuclôn.
- B. số notrôn (notron).
- C. khối lượng.
- D. số prôtôn.

Câu 396: (ĐH 2012): Các hạt nhân đơteri ${}^2_1\text{H}$, triti ${}^3_1\text{H}$, heli ${}^4_2\text{He}$ có năng lượng liên kết lần lượt là 2,22 MeV; 8,49 MeV và 28,16 MeV. Các hạt nhân trên được sắp xếp theo thứ tự giảm dần về độ bền vững của hạt nhân là

- A. ${}^2_1\text{H}$; ${}^4_2\text{He}$; ${}^3_1\text{H}$
- B. ${}^2_1\text{H}$; ${}^3_1\text{H}$; ${}^4_2\text{He}$
- C. ${}^4_2\text{He}$; ${}^3_1\text{H}$; ${}^2_1\text{H}$
- D. ${}^3_1\text{H}$; ${}^4_2\text{He}$; ${}^2_1\text{H}$

Câu 397: (ĐH – CĐ 2010): Cho ba hạt nhân X, Y và Z có số nuclôn tương ứng là A_X , A_Y , A_Z với $A_X = 2A_Y = 0,5A_Z$. Biết năng lượng liên kết của từng hạt nhân tương ứng là ΔE_X , ΔE_Y , ΔE_Z với $\Delta E_Z < \Delta E_X < \Delta E_Y$. Sắp xếp các hạt nhân này theo thứ tự tính bền vững giảm dần là

- A. Y, X, Z.
- B. Y, Z, X.
- C. X, Y, Z.
- D. Z, X, Y.

Câu 398: (CĐ 2012): Cho phản ứng hạt nhân: $X + {}_9^{19}\text{F} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_8^{16}\text{O}$. Hạt X là

- A. anpha.
- B. notron.
- C. đơteri.
- D. prôtôn.

Câu 399: Cho phản ứng hạt nhân: ${}^4_2\text{He} + {}_7^{14}\text{N} \rightarrow \text{N} + {}_1^1\text{H}$. Hạt nhân X có cấu tạo gồm

- A. 8 prôtôn và 17 notron.
- B. 8 notron và 17 prôtôn.
- C. 8 prôtôn và 9 notron.
- D. 8 notron và 9 prôtôn.

Câu 400: Chọn phát biểu **đúng**.

- A. Các nguyên tử mà hạt nhân có cùng số notron nhưng khác nhau về số prôtôn gọi là các đồng vị.