

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 35](#)
 1. [C1 trang 176 SGK](#)
 2. [C2 trang 179 SGK](#)
2. [Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 35](#)
 1. [Bài 1 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 2. [Bài 2 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 3. [Bài 3 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 4. [Bài 4 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 5. [Bài 5 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 6. [Bài 6 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)
 7. [Bài 7 \(trang 180 SGK Vật Lý 12\)](#)

Với bộ hướng dẫn giải **Vật Lí 12 Bài 35: Tính chất và cấu tạo hạt nhân SGK (Ngắn gọn)** có lời giải chi tiết, dễ hiểu được biên soạn bởi đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm chia sẻ. Hy vọng đây là nguồn thông tin hay để phục vụ công việc học tập của học sinh tốt hơn. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo cùng tham khảo.

Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 35

C1 trang 176 SGK

Nếu tưởng tượng kích thước nguyên tử to như một căn phòng kích thước (10 x 10 x 10)m thì hạt nhân có thể so sánh với vật nào?

Trả lời:

Nếu tưởng tượng kích thước nguyên tử to như một căn phòng kích thước 10^3m^3 thì hạt nhân có thể so sánh với hạt bụi, hạt vừng (đường kính từ 0,1mm đến 1mm)

C2 trang 179 SGK

Tính $1 \text{ MeV}/c^2$ ra đơn vị kilogam?

Trả lời:

Khối lượng của $1\text{MeV}/c^2$ là:

$$m = \frac{E}{c^2} = \frac{1\text{MeV}}{c^2} = \frac{10^6\text{eV}}{c^2} = \frac{10^6 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19}}{(3 \cdot 10^8)^2} = 1,78 \cdot 10^{-30}\text{kg}$$

Trả lời câu hỏi SGK Vật lý 12 Bài 35

Bài 1 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Trong các câu sau, câu nào đúng? Câu nào sai?

1. Kích thước hạt nhân tỉ lệ với số nuclon A.
2. Các hạt nhân đồng vị có cùng số proton.
3. Các hạt nhân đồng vị có cùng số nuclon.
4. Điện tích hạt nhân tỉ lệ với số proton.
5. Một hạt nhân có khối lượng 1u thì sẽ có năng lượng tương ứng 931,5 MeV.

Lời giải:

1. Kích thước hạt nhân tỉ lệ với số nuclon A. Sai
2. Các hạt nhân đồng vị có cùng số proton. Đúng
3. Các hạt nhân đồng vị có cùng số nuclon. Sai
4. Điện tích hạt nhân tỉ lệ với số proton. Đúng

Vì hạt nhân có cùng Z proton thì có điện tích dương bằng +Ze

5. Một hạt nhân có khối lượng 1u thì sẽ có năng lượng tương ứng 931,5 MeV. Đúng

Vì theo hệ thức Anh – xtanh:

$$E = mc^2 = 931,5 \cdot \frac{\text{MeV}}{c^2} c^2$$

$$\Rightarrow E = 931,5 \text{ (MeV)}$$

Bài 2 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Các hạt nhân có cùng số A và khác số Z được gọi là các hạt nhân đồng khối, ví dụ: ${}_{13}^{36}\text{S}$ và ${}_{18}^{36}\text{Ar}$. So sánh:

1. Khối lượng
2. Điện tích của hai hạt nhân đồng nhất.

Lời giải:

Hai hạt nhân này có cùng số khối nên có khối lượng gần bằng nhau nhưng khác số Z nên có số điện tích khác nhau.

Hạt nhân S có điện tích bằng +13e

Hạt nhân Ar có điện tích bằng +18e.

Bài 3 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Xác định khối lượng tính ra u của hạt nhân ${}_{6}^{12}\text{C}$:

Lời giải:

Vì đơn vị u có giá trị bằng 1/12 khối lượng của nguyên tử đồng vị ${}_{6}^{12}\text{C}$, nên khối lượng của nguyên tử ${}_{6}^{12}\text{C}$ là 12u.

→ Khối lượng tính ra u của hạt nhân ${}_{6}^{12}\text{C}$ là:

$$m = 12u - 6m_e = 12u - 6.5,486.10^{-4}.u = 11,99670 u.$$

Bài 4 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Chọn câu đúng.

Tính chất hóa học của một nguyên tử phụ thuộc:

- A. Nguyên tử số
- B. Số khối
- C. khối lượng nguyên tử.
- D. Số các đồng vị

Lời giải:

Chọn đáp án A

Vì nguyên tử số Z là số thứ tự của nguyên tố trong bảng phân loại tuần hoàn.

Bài 5 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Chọn câu đúng.

Các đồng vị của cùng một nguyên tố có cùng:

- A. Số proton
- B. Số notron
- C. số nuclon
- D. Khối lượng nguyên tử

Lời giải:

Chọn đáp án A.

Vì hạt nhân đồng vị là các hạt có cùng số proton và khác nhau số notron.

Bài 6 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Chọn câu đúng:

Chọn câu đúng:

Số nuclon trong ${}_{13}^{27}\text{Al}$ là bao nhiêu?

- A. 13 B. 14 C. 27 D. 40

Lời giải:

Chọn đáp án C.

Vì ${}_{13}^{27}\text{Al}$ nên có số nuclon $A = 27$

Bài 7 (trang 180 SGK Vật Lý 12)

Số notron trong hạt nhân ${}_{13}^{27}\text{Al}$ là bao nhiêu?

Lời giải:

Chọn đáp án B.

Vì ${}_{13}^{27}\text{Al}$ trong đó số proton là: $Z = 13$, số nuclon là: $A = 27$

→ Số notron $N = A - Z = 27 - 13 = 14$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **soạn Vật lí 12 Bài 35: Tính chất và cấu tạo hạt nhân SGK (Ngắn gọn)** file PDF hoàn toàn miễn phí.