



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 1 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 01/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L12.CK2.024

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Đồng vị ^{14}C có chu kỳ bán rã 5730 năm; trong cơ thể sinh vật sống, tỉ lệ ^{14}C giữ không đổi. Một mẫu xương cổ có lượng ^{14}C còn 90% so với mẫu tươi. Tuổi của mẫu xương vào khoảng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 6, 4 nghìn năm B. 0, 9 nghìn năm C. 5, 7 nghìn năm D. –0, 9 nghìn năm

Câu 2. Tại một điểm trong sóng điện từ, cường độ điện trường có độ lớn 2, 5 V/m. Cảm ứng từ tại đó bằng bao nhiêu nanotesla? Lấy $c = 3 \cdot 10^8$ m/s (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 8, 33 nT B. 2, 5 nT C. 0, 01 nT D. 8333, 33 nT

Câu 3. Cho phản ứng hạt nhân $^{210}_{84}\text{Po} \xrightarrow{4} \text{He} + X$, trong đó X là hạt chưa biết. Hạt X có số khối bằng

- A. 208 B. 205 C. 82 D. 206

Câu 4. Hạt nhân nitơ $^{14}_7\text{N}$ có khối lượng 13, 99923 u lấy $m_p = 1, 00728$ u, $m_n = 1, 00866$ u và $1 \text{ u} = 931, 5 \text{ MeV}/c^2$. So sánh với hạt nhân coban $^{60}_{27}\text{Co}$ có khối lượng 59, 91903 u, hạt nhân bền vững hơn là hạt nhân nào?

- A. Hạt nhân coban. B. Hạt nhân nào có số khối lớn hơn thì bền hơn.
C. Hai hạt nhân bền vững như nhau. D. Hạt nhân nitơ.

Câu 5. Hai hạt nhân là đồng vị của nhau khi chúng

- A. có cùng số nơtron nhưng khác số prôtôn. B. có cùng số khối và cùng số prôtôn.
C. có cùng số prôtôn nhưng khác số nơtron. D. có cùng số khối nhưng khác số prôtôn.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một nhà máy điện hạt nhân có công suất điện 550 MW và hiệu suất chuyển nhiệt thành điện 38% phân hạch hết một gam urani 235 toả ra $8, 2 \cdot 10^{10}$ J, đốt hết một kilôgam than toả ra $3 \cdot 10^7$ J. Tính khối lượng urani 235 phân hạch mỗi ngày (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....
.....
.....

Câu 7. Tính tỉ số bán kính hạt nhân heli ^4He và hạt nhân urani ^{238}U (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....
.....
.....