

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 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 30/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L12.CK2.008**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Sắp xếp ba tia phóng xạ theo thứ tự khả năng đâm xuyên tăng dần

- A. α, γ, β B. β, α, γ C. γ, β, α D. α, β, γ

Câu 2. Hai mẫu A và B khác đồng vị nhưng lúc $t=0$ có cùng số hạt nhân chưa phân rã N_0 . Chu kỳ bán rã là $T_A = 4$ giờ, $T_B = 16$ giờ. Không bổ sung hay mất hạt theo cách khác. Dùng $N(t) = N_0 2^{-t/T}$, $H(t) = \lambda N(t)$, $\lambda = (\ln 2)/T$ hiệu suất phát hiện như nhau. Sau bao nhiêu giờ hai hoạt độ bằng nhau? (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 5, 3 giờ B. 21, 3 giờ C. 10, 7 giờ D. 14, 7 giờ

Câu 3. Dòng điện xoay chiều được tạo ra dựa trên nguyên tắc

- A. dùng nguồn một chiều rồi đảo cực bằng tay.
 B. cho khung dây quay đều trong từ trường, làm từ thông qua khung biến thiên điều hoà.
 C. cho dòng điện chạy qua khung dây đặt trong từ trường.
 D. cho khung dây đứng yên trong một từ trường mạnh.

Câu 4. Xét phản ứng nhiệt hạch ${}^2_1\text{D} + {}^2_1\text{D} \xrightarrow{3} {}^3_2\text{He} + {}^1_0\text{n}$, mỗi phản ứng toả 3,27 MeV lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ và $1 \text{ MeV} = 1,602 \cdot 10^{-13} \text{ J}$. Năng lượng toả ra khi 6 g đơteri tham gia phản ứng hết bằng bao nhiêu, theo đơn vị 10^{13} J ? (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 0,05 B. 0,09 C. 0 D. 1,81

Câu 5. Năng lượng nghỉ của 5,4 g vật chất bằng bao nhiêu, theo đơn vị 10^{13} J ? Lấy $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.

- A. 0 B. 48,6 C. 24,3 D. 48600

Câu 6. Tính chất nào sau đây đúng với đường sức từ?

- A. Có thể cắt nhau tại những điểm từ trường mạnh.
 B. Càng thưa thì từ trường tại đó càng mạnh.
 C. Là những đường cong khép kín, không cắt nhau.
 D. Xuất phát từ cực bắc và kết thúc ở một điện tích âm.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN**Câu 7.** Một máy phát điện xoay chiều có 6 cặp cực, rôto quay 25 vòng mỗi giây. Tính tần số dòng điện máy phát ra.

Câu 8. Từ thông qua một khung dây kín biến thiên từ 24 mWb lên 71 mWb trong 30 ms. Tính độ biến thiên từ thông qua khung, theo mili vebe.

Câu 9. Một nguồn phóng xạ điểm phát đều ra mọi phía, bỏ qua hấp thụ của môi trường. Một người đang đứng cách nguồn 4 m lùi ra xa cho tới khi khoảng cách tăng gấp 5 lần. Cường độ bức xạ tại chỗ đứng mới còn bao nhiêu phần trăm so với lúc đầu?

Câu 10. Một đoạn dây dẫn thẳng đặt trong từ trường đều cảm ứng từ 0,12 T. Dòng điện qua dây 11 A, dây hợp với $\vec{B}$ góc 60° , lực từ 0,8 N. Tính chiều dài đoạn dây theo mét (làm tròn đến hàng phần trăm).