kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

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 05/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.CK2.011

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xét phản ứng nhiệt hạch ${}^{2}_{1}\mathrm{D} + {}^{2}_{1}\mathrm{D} \xrightarrow{} {}^{3}_{2}\mathrm{He} + {}^{1}_{0}\mathrm{n}$, toả ra $3,27$ MeV mỗi phản ứng. Năng lượng toả ra tính trên mỗi nuclôn bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $1,22$ MeV/nuclôn **B.** $13,08$ MeV/nuclôn **C.** $0,82$ MeV/nuclôn **D.** $3,27$ MeV/nuclôn

Câu 2. Biện pháp nào sau đây không đúng khi làm việc với nguồn phóng xạ?

A. Đứng sát nguồn để làm việc cho nhanh.

B. Đeo liều kế cá nhân để theo dõi liều đã nhận.

C. Đứng xa nguồn phóng xạ hơn.

D. Rút ngắn thời gian làm việc gần nguồn.

Câu 3. Một đoạn dây dẫn dài 10 cm mang dòng điện 14 A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ $0,27$ T. Đoạn dây hợp với $\vec{B}$ một góc $60°$. Lực từ tác dụng lên đoạn dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $22,68$ N **B.** $0,38$ N **C.** $0,33$ N **D.** $0,19$ N

Câu 4. Trong lò phản ứng hạt nhân, "chất tải nhiệt" có vai trò

A. Chặn tia phóng xạ thoát ra ngoài.

B. Hấp thụ bớt nơtron để giữ hệ số nhân nơtron bằng một.

C. Hãm nơtron nhanh xuống thành nơtron chậm.

D. Mang nhiệt từ vùng hoạt ra bộ sinh hơi.

Câu 5. Đưa một cực bắc của nam châm lại gần một vòng dây kín. Theo định luật Lenz, dòng điện cảm ứng trong vòng dây có chiều sao cho

A. từ trường nó sinh ra hút nam châm lại gần.

B. từ trường nó sinh ra đẩy nam châm ra xa.

C. dòng điện trong vòng dây có giá trị lớn nhất.

D. từ trường nó sinh ra cùng chiều với từ trường của nam châm.

Câu 6. Để theo dõi đường đi của phân bón trong cây trồng, người ta dùng

A. Tia gamma xuyên qua kim loại và ghi ảnh trên phim.

B. Phương pháp nguyên tử đánh dấu.

C. Đồng vị ${}^{14}\mathrm{C}$ có chu kì bán rã 5730 năm.

D. Đồng vị phát tia gamma, chu kì bán rã ngắn.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một máy biến áp lí tưởng có cuộn sơ cấp 900 vòng, cuộn thứ cấp 1600 vòng; điện áp đặt vào cuộn sơ cấp là 90 V và dòng qua cuộn sơ cấp là $3,1$ A. Tính cường độ dòng điện qua cuộn thứ cấp (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 8. Một sóng điện từ tần số 58 MHz truyền trong chân không. Tính bước sóng của nó, lấy $c = 3 \cdot 10^8$ m/s (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 9. Đồng vị phóng xạ natri ^{24}Na có chu kì bán rã 15 giờ. Ban đầu có 66 g chất phóng xạ ấy. Tính khối lượng chất phóng xạ còn lại sau 30 giờ.

Câu 10. Vòng dây phẳng đứng yên cắt hai vùng từ trường đều vuông góc mặt vòng; bỏ qua vùng chuyển tiếp. Chọn pháp tuyến dương hướng ra trang giấy. Diện tích $A_1 = 0,05$ m^2 nằm trong vùng $B_1 = 0,3$ T hướng ra trang; phần còn lại $A_2 = 0,05$ m^2 nằm trong vùng $B_2 = 0,5$ T hướng vào trang. Tính từ thông có dấu qua cả vòng theo mWb (trả lời kèm dấu).