kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 21/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L12.GK2.001

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Đường sức từ của dòng điện thẳng dài có dạng

A. Những vòng tròn đồng tâm nằm trong mặt phẳng vuông góc với dây, tâm nằm trên dây.

B. Những đường thẳng xuất phát từ dây và toả ra mọi phía.

C. Những đường thẳng song song cách đều trong lòng ống, giống từ trường của một nam châm thẳng.

D. Những đường cong đi qua lòng vòng dây, càng gần tâm càng thẳng.

Câu 2. Thanh dẫn dài $\ell = 0,5$ m trượt sang phải trên hai ray nằm ngang, tạo mạch kín có tổng điện trở không đổi $R = 1,2\ \Omega$. Từ trường đều $B = 0,5$ T vuông góc mặt ray và thanh; chuyển động vuông góc đường sức. Bỏ qua ma sát, tự cảm, điện trở tiếp xúc và lực cản không khí; dùng dòng tức thời $I = B\ell v/R$ và lực từ cản $F_t = BI\ell$. Lực kéo ngang không đổi $F = 0,9$ N cùng chiều chuyển động; thanh lúc đầu đứng yên, $v_0 = 0$. Cặp tốc độ giới hạn và cường độ dòng điện lúc đó nào đúng?

A. $v_g = \dfrac{432}{25}$ m/s $I_g = \dfrac{18}{5}$ A.

B. $v_g = 0$ m/s $I_g = 0$ A.

C. $v_g = \dfrac{216}{25}$ m/s $I_g = \dfrac{9}{5}$ A.

D. $v_g = 12$ m/s $I_g = \dfrac{5}{2}$ A.

Câu 3. Trong máy phát điện xoay chiều, bộ phận nào quay quanh trục khi máy hoạt động?

A. Cuộn sơ cấp. **B.** Stato. **C.** Rôto. **D.** Bộ góp.

Câu 4. Khung chữ nhật kín có điện trở hữu hạn, rộng $w = 15$ cm theo hướng chuyển động, tịnh tiến đều sang phải với $v = 5$ cm/s. Từ trường đều, không đổi, vuông góc mặt khung chiếm dải $0 \le x \le L = 45$ cm ngoài dải từ trường bằng 0. Tại $t = 0$, cạnh đi trước ở $x_0 = -10$ cm. Khung giữ nguyên hướng; bỏ qua bề dày đường biên và hiệu ứng tự cảm. Tổng thời gian có dòng điện cảm ứng bằng bao nhiêu?

A. 14 s **B.** 9 s **C.** 3 s **D.** 6 s

Câu 5. Vì sao lõi của máy biến áp phải ghép từ nhiều lá thép mỏng cách điện với nhau?

A. Để tăng dòng Foucault, làm lõi nóng nhanh hơn.

B. Để cắt nhỏ đường đi của dòng Foucault, giảm nhiệt lượng hao phí trong lõi.

C. Để lõi nhẹ hơn cho dễ vận chuyển.

D. Để từ thông qua lõi không đổi theo thời gian.

Câu 6. Từ thông qua một khung dây phẳng đặt trong từ trường đều được tính bằng

A. $\Phi = \dfrac{B}{S}\cos\theta$

B. $\Phi = BS\cos\theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và pháp tuyến của khung

C. $\Phi = BS\sin\theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và pháp tuyến của khung

D. $\Phi = BS\cos\theta$ với θ là góc giữa $\vec{B}$ và mặt phẳng khung

Câu 7. Phát biểu nào sau đây đúng về điện từ trường?

A. Từ trường biến thiên theo thời gian sinh ra điện trường xoáy.

B. Điện trường xoáy có đường sức hở, đi từ điện tích dương sang điện tích âm.

C. Từ trường không đổi theo thời gian cũng sinh ra điện trường xoáy.

D. Điện trường và từ trường là hai trường hoàn toàn tách rời nhau.

Câu 8. Trong thí nghiệm khảo sát hiện tượng cảm ứng điện từ, dụng cụ nào dùng để làm nơi xuất hiện suất điện động cảm ứng?

A. Nam châm thẳng.

B. Đồng hồ bấm giây.

C. Ống dây nhiều vòng.

D. Điện kế có số không ở giữa thang.

Câu 9. Lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường đều được tính bằng

A. $F = BI^2\ell\sin\alpha$ **B.** $F = \dfrac{BI}{\ell}\sin\alpha$ **C.** $F = BI\ell\cos\alpha$ **D.** $F = BI\ell\sin\alpha$

Câu 10. Một đoạn dây dẫn thẳng đặt trong từ trường đều cảm ứng từ $0,26$ T. Đoạn dây dài 15 cm hợp với $\vec{B}$ góc 30° và chịu lực từ $0,371$ N. Cường độ dòng điện qua dây bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 0 A **B.** 19 A **C.** $0,2$ A **D.** $9,5$ A