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 28/08/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: L12.GK2.005

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trường hợp nào sau đây là tương tác từ?

A. Hai điện tích đứng yên.
B. Một lược nhựa vừa chải tóc hút các mẩu giấy vụn.
C. Trái Đất và Mặt Trăng hút nhau.
D. Hai nam châm đặt gần nhau.

Câu 2. Một đoạn dây dài 50 cm mang dòng 12 A đặt vuông góc với các đường sức của một từ trường đều thì chịu lực từ 2, 94 N. Cảm ứng từ của từ trường ấy bằng

A. $0,49$ T **B.** $0,25$ T **C.** $17,64$ T **D.** 0 T

Câu 3. Một khung dây 180 vòng, điện trở 10 Ω, có từ thông qua mỗi vòng biến thiên 55 mWb trong 495 ms. Độ lớn suất điện động cảm ứng trong khung bằng

A. $4,9$ V **B.** 20 V **C.** $0,1$ V **D.** 0 V

Câu 4. Hai cuộn dây cố định ghép từ có hỗ cảm không đổi $M = 0,035$ H. Dòng sơ cấp tăng đều từ $i_0 = 0$ A tới $i_1 = 7$ A trong $\Delta t = 0,4$ s, sau đó giữ không đổi. Cho $|e_2| = M\,|\Delta i/\Delta t|$. Xét hai thí nghiệm riêng với cùng dòng sơ cấp: thứ cấp hở hoàn toàn; hoặc khép qua điện trở tổng $R = 3\ \Omega$. Bỏ tự cảm thứ cấp, phản tác dụng lên sơ cấp và dòng điện qua khe hở. Trong giai đoạn tăng dòng, bộ suất điện động thứ cấp, dòng hở và dòng kín nào đúng?

A. $(|e_2|;\ I_{\text{hở}};\ |I_{\text{kín}}|) = (\dfrac{49}{80};\ 0;\ \dfrac{49}{240})$ (V; A; A).
B. $(|e_2|;\ I_{\text{hở}};\ |I_{\text{kín}}|) = (\dfrac{1225}{2};\ 0;\ \dfrac{1225}{6})$ (V; A; A).
C. $(|e_2|;\ I_{\text{hở}};\ |I_{\text{kín}}|) = (0;\ 0;\ 0)$ (V; A; A).
D. $(|e_2|;\ I_{\text{hở}};\ |I_{\text{kín}}|) = (\dfrac{49}{80};\ \dfrac{49}{240};\ \dfrac{49}{240})$ (V; A; A).

Câu 5. 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 mặt phẳng khung

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

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

Câu 6. Một dây dẫn thẳng dài mang dòng điện 3 A xét điểm cách dây 15 cm. Lấy $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ T · m/A. Cảm ứng từ tại điểm ấy bằng

A. $0\ \mu$T **B.** $4\ \mu$T **C.** $26,7\ \mu$T **D.** $0,1\ \mu$T

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Một đoạn dây dẫn thẳng đặt trong từ trường đều cảm ứng từ $0,33$ T. Dòng điện qua dây 4 A, dây hợp với $\vec{B}$ góc 45°, lực từ $0,747$ N. Tính chiều dài đoạn dây theo mét (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 8. Một ống dây 50 vòng nối với điện kế; khi đưa nam châm lại gần, từ thông qua mỗi vòng biến thiên 16 mWb trong 47 ms. Tính suất điện động cảm ứng trong ống dây (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 9. Một máy biến áp lí tưởng có cuộn sơ cấp 300 vòng, cuộn thứ cấp 1100 vòng; điện áp đặt vào cuộn sơ cấp là 60 V và dòng qua cuộn sơ cấp là $1,4$ A. Tính công suất truyền qua máy biến áp.

Câu 10. Một máy phát điện xoay chiều có 3 cặp cực, rôto quay 11 vòng mỗi giây. Tính tần số dòng điện máy phát ra.