

ĐỀ CHÍNH THỨC

I. PHẦN CHUNG (8 điểm)

Câu 1 (ID: 76954) : (1.5 điểm): Định nghĩa từ trường. Tính chất cơ bản của từ trường.

Câu 2: (ID: 76955) 1.5 điểm): Hiện tượng cảm ứng điện từ là gì?

Câu 3 (ID: 76956) : (2 điểm): Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng.

Câu 4 (ID: 76957) : (1 điểm): Một đoạn dây dẫn thẳng dài 30 cm mang dòng điện 5A đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ $B = 0,05 \text{ T}$. Đoạn dây dẫn hợp với vectơ cảm ứng từ B một góc 30° . Tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn đó.

Câu 5 (ID: 76958) : (2 điểm): Một khung dây dẫn hình chữ nhật cạnh $4\text{cm} \times 6\text{cm}$ đặt cố định trong từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ B hợp với mặt phẳng khung dây một góc 30° .

a . Tính từ thông qua khung dây khi B đạt 0,6 T.

b . Trong khoảng thời gian 0,2 s cho độ lớn của từ trường tăng đều từ 0 - 0,6 T. Xác định độ lớn của suất điện động trong khung.

II. PHẦN RIÊNG (2 điểm)

A/ Phần dành cho học sinh học chương trình Cơ Bản:

Câu 6 (ID: 76959) : Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm, vật sáng AB cao 2cm đặt vuông góc với trục chính và cho ảnh thật bằng $1/4$ vật.

a . Xác định vị trí của vật và ảnh.

b . Tính khoảng cách giữa vật và ảnh. Vẽ hình.

B/ Phần dành cho học sinh học chương trình Nâng Cao:

Câu 6 (ID: 76960) : (1 điểm) Cho một sợi dây đồng mỏng dài $3\pi \text{ m}$. Ta uốn nó thành một vòng tròn và đặt vuông góc với từ trường đều có cảm ứng từ $B = 1,2 \cdot 10^{-3} \text{ T}$. Tính độ lớn của từ thông gửi qua diện tích giới hạn bởi vòng dây.

Câu 7 (ID: 76961) : (1 điểm) Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính có độ lớn tiêu cự bằng 40 cm cho ảnh ảo bằng $1/4$ vật. Tìm vị trí đặt vật. Vẽ hình.

HẾT

Họ và tên Học sinh.....Lớp.....Số báo danh.....