

ĐỀ CHÍNH THỨC

**Câu I.** (3,0 điểm)

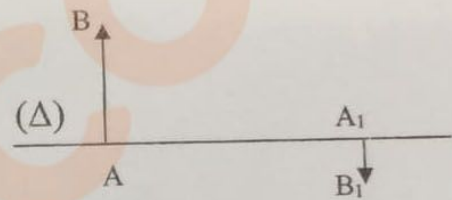
1. Cho biết các tác dụng của dòng điện xoay chiều.
2. Sử dụng dây dẫn có điện trở  $120 \Omega$  để truyền tải đi một công suất điện  $25000 \text{ W}$ .
  - a) Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện. Biết hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây là  $10000 \text{ V}$ .
  - b) Để công suất hao phí giảm đi 9 lần thì phải tăng hay giảm hiệu điện thế bao nhiêu lần? Hiệu điện thế lúc này là bao nhiêu vôn?

**Câu II.** (3,5 điểm)

Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính ( $\Delta$ ) của một thấu kính và cho ảnh  $A_1B_1$  như hình.

1. Thấu kính trên là loại gì? Vì sao?
2. Vẽ và trình bày cách vẽ để xác định quang tâm O và 2 tiêu điểm F, F' của thấu kính.

3. Cho biết vật AB cách thấu kính một khoảng  $30 \text{ cm}$ , thấu kính có tiêu cự  $10 \text{ cm}$ , vật AB có chiều cao  $8 \text{ mm}$ . Vận dụng kiến thức hình học, tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh  $A_1B_1$ .



**Câu III.** (1,5 điểm)

1. Nêu đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì.
2. Để vẽ ảnh của một vật qua thấu kính phân kì người ta thường dùng đường truyền của hai tia sáng đặc biệt nào?

**Câu IV.** (2,0 điểm)

1. Nêu những biểu hiện của tật cận thị.
2. Một người đứng cách cột điện  $15 \text{ m}$ . Cột điện có chiều cao  $h$ . Nếu coi khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới của mắt người ấy là  $2 \text{ cm}$  thì ảnh của cột điện trên màng lưới cao  $0,8 \text{ cm}$ . Tính chiều cao  $h$ .

..... Hết .....