

**Câu 1. (ID: 76914) (1 điểm):** Nêu định nghĩa thấu kính.

**Câu 2 (ID: 76919). (1 điểm):** Viết biểu thức định nghĩa từ thông. Chú thích ý nghĩa, đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

**Câu 3. (ID: 76924) (2 điểm):** Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng ? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng. Viết biểu thức của định luật.

**Câu 4. (ID: 76930) (1,5 điểm):** Vật sáng AB có dạng một đoạn thẳng cao 2cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ tại A cách thấu kính 30cm. Tiêu cự của thấu kính là 15cm. Xác định vị trí, tính chất, độ phóng đại của ảnh, chiều cao của ảnh và khoảng cách giữa ảnh và vật cho bởi thấu kính trên.

**Câu 5. (ID: 76932) (1,5 điểm):** Một ống dây dẫn hình trụ tròn có lõi không khí, có chiều dài 50 cm, gồm 100 vòng dây, mỗi vòng có đường kính 4 cm. Tính độ tự cảm của ống dây đó.

**Câu 6. (ID: 76934) (1,5 điểm):** Cho một vòng dây dẫn tròn có bán kính 5cm, mặt phẳng vòng dây đặt vuông góc với đường sức từ của một từ trường đều có  $B = 0,1 \text{ T}$ . Hãy xác định độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong vòng dây, biết trong thời gian 0,02s độ lớn cảm ứng từ tăng đều đến giá trị gấp ba.

**Câu 7. (ID: 76936) (1,5 điểm):** Một tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường không khí vào môi trường trong suốt có chiết suất tuyệt đối là  $\sqrt{3}$ . Tìm góc tới và góc khúc xạ để tia khúc xạ vuông góc với tia phản xạ (có vẽ hình)

...HẾT ĐỀ...

.....