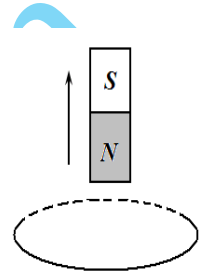

ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu 1 (ID: 76447) . (1,0 điểm)

1.1. Phát biểu định luật Lenz về chiều dòng điện cảm ứng.

1.2. Vận dụng:

Hãy xác định chiều dòng điện cảm ứng trong trường hợp hình bên:



Câu 2 (ID: 76448) . (1,5 điểm)

2.1. Khúc xạ ánh sáng là gì?

2.2. Vận dụng:

Dùng tia sáng truyền từ thủy tinh dưới góc tới 30^0 và khúc xạ vào nước. Cho chiết suất của thủy tinh là

$\sqrt{3}$, của nước là $4/3$. Hãy xác định (tính và vẽ) tia khúc xạ.

Câu 3 (ID: 76449) . (2,5 điểm)

3.1. Hãy nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần.

3.2. Bài toán:

Cho ba môi trường trong suốt: thủy tinh – nước – không khí. Tia sáng đi từ thủy tinh (chiết suất 1,5)

đến mặt phân cách giữa thủy tinh và nước (chiết suất $4/3$) dưới góc tới 30^0 .

Hãy xác định (tính và vẽ) đường đi tia sáng tiếp diễn.

Câu 4 (ID: 76450) . (1,5 điểm)

4.1. Về phương diện quang học, lăng kính có các đặc trưng nào?.

4.2. Vận dụng:

Khi chiếu đến mặt bên của lăng kính (có chiết suất n) một chùm tia sáng hẹp đơn sắc thì tia sáng sẽ bị

khúc xạ hai lần ở hai mặt bên và cho tia ló ra khỏi lăng kính. Hãy vẽ đường truyền của tia sáng qua

lăng kính.

Câu 5 (ID: 76451) . (3,5 điểm)

5.1. Em hãy giới thiệu về ba tia đặc biệt sử dụng trong cách dựng ảnh của một vật qua thấu kính?

5.2. Bài toán:

Một thấu kính (bằng thủy tinh, đặt trong không khí) có độ tụ là +5dp.

a) Đây là thấu kính loại gì? Tại sao?

b) Một vật sáng $AB = 2\text{cm}$ được đặt vuông góc với trục chính tại A và cách trước thấu kính một khoảng là 15cm. Xác định vị trí, tính chất, độ lớn ảnh và vẽ ảnh $A'B'$ của AB.

c) Nếu muốn có ảnh thật $A'B'$ của AB thì có thể đặt AB ở vị trí nào so với thấu kính? Hãy vẽ hình minh họa ý kiến này của em.

--- HẾT ---