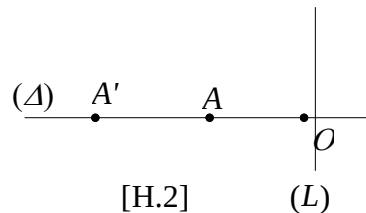


Câu 1 (1 điểm): Định nghĩa hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

Câu 2 (1 điểm): Vì sao thấu kính rìa mỏng còn gọi là thấu kính hội tụ?

Câu 3 (2 điểm):

Trên hình vẽ: A là vật sáng, A' là ảnh của A qua thấu kính (L) có tiêu cự 20(cm). Hãy tính khoảng cách OA. Cho biết] $AA' = 18(\text{cm})$



Câu 4 (2 điểm): Một khung dây dẫn hình chữ nhật có chiều dài và chiều rộng lần lượt là 4 cm và 6 cm được đặt cố định trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ $\vec{B}$ hợp với mặt phẳng khung dây một góc 30° .

- Tính từ thông qua khung dây khi độ lớn cảm ứng từ là 0,6 T.
- Trong khoảng thời gian 0,2 s, độ lớn cảm ứng từ giảm đều từ 0,6 T về 0 T. Xác định độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung dây.

Câu 5 (1 điểm): Một tia sáng truyền từ không khí (có chiết suất bằng 1) vào môi trường chất lỏng trong suốt (có chiết suất n) với góc tới 60° thì góc khúc xạ là 30° . Tìm góc giới hạn phản xạ toàn phần giữa hai môi trường.

Câu 6 (3 điểm): Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu 30 cm thì thu được một ảnh A'B' cùng chiều và cao gấp 2 lần vật.

- Tính tiêu cự của thấu kính.
- Vẽ hình sự tạo ảnh A'B' của vật AB bởi thấu kính.
- Giữ thấu kính cố định. Hỏi ta phải di chuyển vật AB dọc theo trục chính về phía nào, một đoạn bằng bao nhiêu để ảnh A'B' cao bằng một nửa vật AB?

-----HẾT-----