

BÀI 2 TRANG 195 SGK VẬT LÝ 11

Câu hỏi

Tiếp theo các giả thiết cho ở [bài tập 1 trang 195 SGK Vật lý 11](#).

Đặt giữa L_1 và H một thấu kính hội tụ L_2 . Khi xô dịch L_2 , học sinh này nhận thấy chỉ có một vị trí duy nhất của L_2 tạo được điểm sáng tại H.

Tiêu cự của L_2 là bao nhiêu ?

- A. 10 cm.
- B. 15 cm.
- C. 20 cm.
- D. Một giá trị khác A, B, C.

Giải bài 2 trang 195 SGK Lí 11

Sơ đồ tạo ảnh qua hệ thấu kính:

$$AB \rightarrow A_1B_1 \rightarrow A_2B_2 \quad (L_1) \rightarrow (L_2)$$

$$d_1 \quad d'_1 \Leftrightarrow d_2 \quad d'_2$$

Trong đó $d_1 = \infty$

$$\Rightarrow d'_1 = f_1 = -10\text{cm}$$

$$\Rightarrow d_2 = O_1O_2 - d'_1 = a - (-10) = a + 10$$

Điều kiện để chỉ có một vị trí duy nhất của (O_2) tạo được điểm sáng tại H là:

$$d_2 = d'_2$$

$$d_2 + d'_2 = S_1H = 80 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow d_2 = d'_2 = 40 \text{ cm}$$

Tiêu cự của (O_2) là :

$$f = d_2 d'_2 / (d_2 + d'_2) = 20\text{cm}$$

\Rightarrow Chọn đáp án: C

BÀI 2 TRANG 195 SGK VẬT LÝ 11

Xem thêm:

- Bài tiếp theo: [Bài 3 trang 195 SGK Vật lí 11](#)
- Bài tập cùng chương: [Chương 7 Mắt. Các dụng cụ quang](#)