

## TRẢ LỜI CÂU HỎI C1 BÀI 30 SGK VẬT LÝ 11

### Câu hỏi

Chứng tỏ rằng, với hệ hai thấu kính đồng trục ghép sát nhau ta luôn có:  $d_2 = -d_1'$

### Trả lời câu C1 trang 192 SGK vật lí 11

Sơ đồ tạo ảnh của hệ hai thấu kính đồng trục:

$$\begin{array}{ccccccc} AB & \rightarrow & A_1B_1 & \rightarrow & A_2B_2 & (L_1) & \rightarrow & (L_2) \\ d_1 & & d_1' & & d_2 & & & d_2' \end{array}$$

Trong đó:  $\frac{1}{f_1} = \frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_1'}$ ;  $\frac{1}{f_2} = \frac{1}{d_2} + \frac{1}{d_2'}$  (1)

Trường hợp hai thấu kính ghép sát nhau hệ tương đương với một thấu kính có độ tụ:

$$D = D_1 + D_2 \Rightarrow \frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} \quad (2)$$

Có sơ đồ tạo ảnh :

$$\begin{array}{ccc} AB & \rightarrow & A_2B_2 (L_1) \\ d_1 & & d_2' \\ \Rightarrow \frac{1}{f} = \frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2'} & & (3) \end{array}$$

Từ (1), (2) và (3) suy ra :

$$\frac{1}{d_1'} + \frac{1}{d_2} = 0 \Rightarrow d_2 = -d_1' \quad (\text{ĐPCM})$$

Xem thêm:

- Hướng dẫn [giải bài tập chương 7 sgk vật lí 11](#)
- Bài tập [bài 30 giải bài toán về hệ thấu kính vật lí lớp 11](#)