

BÀI 6 TRANG 189 SGK VẬT LÝ 11

Tiếp theo [bài 5 trang 189 sách giáo khoa Vật lý 11](#) chúng ta thực hiện giải bài tập tiếp theo với yêu cầu như sau:

Câu hỏi

Cho biết đoạn đời vật là 12cm.

Tiêu cự của thấu kính là bao nhiêu ?

- A. - 8 cm
- B. 18 cm
- C. - 20 cm
- D. Một giá trị khác A, B, C.

Giải bài 6 trang 189 SGK Vật lý 11

+ Ở vị trí thứ nhất (ảnh thật, ngược chiều với vật) ta có:

$$k < 0 \Rightarrow k = -\frac{d'}{d} = -3 \Rightarrow d' = 3d$$

$$\Rightarrow f = \frac{d \cdot d'}{d + d'} = \frac{d \cdot 3d}{d + 3d} = \frac{3d}{4} \quad (1)$$

+ Khi dời vật lại gần thấu kính một đoạn 12cm (ảnh ảo, cùng chiều với vật) ta có:

$$k' > 0 \Rightarrow k' = -\frac{d''}{d - 12} = 3 \Rightarrow d'' = -3(d - 12)$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow f &= \frac{-3(d - 12) \cdot (d - 12)}{-3(d - 12) + (d - 12)} & (2) \\ &= \frac{-3(d - 12) \cdot (d - 12)}{-2(d - 12)} = \frac{3(d - 12)}{2} \end{aligned}$$

$$\text{Từ (1) và (2)} \Rightarrow \frac{3d}{4} = \frac{3(d - 12)}{2} \Rightarrow 2d = 4d - 48 \Rightarrow d = 24\text{cm}$$

$$\text{Thay vào (1) ta có tiêu cự của thấu kính là: } f = \frac{3d}{4} = \frac{3 \cdot 24}{4} = 18\text{cm}$$

Hướng dẫn chi tiết [Giải bài tập Lý 11 bài 29](#) theo đúng yêu cầu nội dung cần học của [Chương 7: Mắt. Các dụng cụ quang sách giáo khoa](#) để các em cùng tham khảo!