

## TRẢ LỜI CÂU HỎI C1, C2, C3 BÀI 33 SGK VẬT LÝ 11

**Câu C1 trang 210:** Tại sao phải kẹp vật giữa hai bản thủy tinh mỏng khi quan sát vật bằng kính hiển vi?

**Trả lời:**

Để quan sát được ảnh của vật qua kính hiển vi, ta phải điều chỉnh khoảng cách từ vật đến kính  $d_1$  sao cho ảnh của vật qua kính nằm trong khoảng giới hạn thấy rõ  $C_c C_v$  của mắt.

Đối với kính hiển vi, khoảng cách dịch chuyển  $\Delta d_1$  này rất nhỏ ( cỡ chừng vài chục  $\mu\text{m}$ ).

Do đó, ta phải kẹp vật giữa hai bản thủy tinh mỏng khi quan sát vật bằng kính hiển vi, để khi điều chỉnh vật kính không chạm vật.

**Câu C2 trang 211:** Hãy thiết lập hệ thức:  $G_\infty = |k_1| G_2$

**Trả lời:**

Trường hợp ngắm chừng ở vô cực, từ hình 33.3, ta thấy:

$$G = \frac{\alpha}{\alpha_0}$$

Vì  $\alpha, \alpha_0$  rất nhỏ nên:

$$G = \frac{\text{tg } \alpha}{\text{tg } \alpha_0}$$

$$\text{tg } \alpha_0 = \frac{AB}{OC_c};$$

$$\text{kính hiển vi: } \text{tg } \alpha = \frac{A_2 B_2}{|d'_2| + 1}$$

$$\text{Do đó: } G = \frac{A_2 B_2}{AB} \cdot \frac{OC_c}{|d'_2| + 1} = k \cdot \frac{OC_c}{|d'_2| + 1}$$

Với:  $k = \frac{A_2 B_2}{AB} =$  độ phóng đại của ảnh qua kính hiển vi.

$A_2 B_2$  ở  $\infty \Rightarrow A_1 B_1$  ở  $F_2$ : chùm tia từ  $A_2 B_2$  qua tới mắt là chùm sáng song song. Do đó:

$$\Rightarrow G_\infty = \frac{A_1 B_1}{AB} \cdot \frac{D}{f_2} = |k_1| G_2 \quad (\text{ĐPCM})$$

**Câu C3 trang 212:** Hãy thiết lập hệ thức:

## TRẢ LỜI CÂU HỎI C1, C2, C3 BÀI 33 SGK VẬT LÝ 11

$$G_{\infty} = \frac{\delta D}{f_1 f_2}$$

**Trả lời:**

Cũng như hình 33.3 ta có:

$$\frac{A_1 B_1}{IO_1} = \frac{A_1 B_1}{AB} = \frac{F_1' F_2}{OF_1'} = \frac{\delta}{f_1}$$

$\Delta A_1 B_1 F_1'$  đồng dạng với  $\Delta IO_1 F_1'$ . Do đó:

Trong đó:  $\delta = F_1' F_2$  là độ dài quang học của kính hiển vi.

Thế vào công thức:

$$G_{\infty} = \frac{A_1 B_1}{AB} \cdot \frac{D}{f_2} = \frac{\delta D}{f_1 \cdot f_2} \text{ (ĐPCM)}$$

\*\*\*Ngoài ra, các em có thể xem thêm [giải bài tập bài 33 sgk vật lí 11](#) nhé!