

## Bài 33. KÍNH HIỂN VI

**33.1.** Ghép mỗi nội dung ở cột bên trái với nội dung tương ứng ở cột bên phải để có một phát biểu đầy đủ và đúng.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Kính hiển vi là quang cụ hỗ trợ cho mắt có                      | a) từ tiêu điểm ảnh chính $F_1'$ của vật kính đến tiêu điểm vật chính $F_2$ của thị kính. |
| 2. Vật kính của kính hiển vi có thể coi là một thấu kính hội tụ có | b) độ tụ rất lớn khoảng hàng trăm điốp.   |
| 3. Thị kính của kính hiển vi cũng là một thấu kính hội tụ có       | c) số bội giác lớn hơn rất nhiều so với số bội giác của kính lúp.                         |
| 4. Độ dài quang học của kính hiển vi là khoảng cách                | d) tiêu cự vài xentimét và có vai trò của kính lúp.                                       |
|  | e) giữa hai quang tâm của vật kính và thị kính.   |

**33.2.** Khi điều chỉnh kính hiển vi, ta thực hiện cách nào sau đây ?

- A. Dời vật trước vật kính.
- B. Dời ống kính (trong đó vật kính và thị kính được gắn chặt) trước vật.
- C. Dời thị kính so với vật kính.
- D. Dời mắt ở phía sau thị kính.

- 33.3.** Trong trường nào thì góc trông ảnh của vật qua kính hiển vi có trị số *không* phụ thuộc vị trí mắt sau thị kính ?
- A. Ngắm chừng ở điểm cực cận.  
 B. Ngắm chừng ở điểm cực viễn nói chung.  
 C. Ngắm chừng ở vô cực.  
 D. Không có (góc trông ảnh luôn phụ thuộc vị trí mắt).
- 33.4.** Số bội giác của kính hiển vi ngắm chừng ở vô cực có (các) tính chất nào sau đây ?
- A. Tỷ lệ thuận với tiêu cự vật kính.  
 B. Tỷ lệ thuận với tiêu cự thị kính.  
 C. Tỷ lệ thuận với độ dài quang học của kính.  
 D. Các kết luận A, B, C đều đúng.
- 33.5.** Trên vành vật kính và thị kính của kính hiển vi thường có ghi các con số. Nêu ý nghĩa của các con số này :

	Vật kính	Thị kính
A.	Số phóng đại ảnh	Tiêu cự
B.	Số phóng đại ảnh	Số bội giác ngắm chừng ở vô cực
C.	Tiêu cự	Số phóng đại ảnh
D.	Tiêu cự	Độ tụ

- 33.6.** Kính hiển vi có  $f_1 = 5 \text{ mm}$  ;  $f_2 = 2,5 \text{ cm}$  ;  $\delta = 17 \text{ cm}$ . Người quan sát có  $OC_c = 20 \text{ cm}$ . Số bội giác của kính ngắm chừng ở vô cực có trị số là :
- A. 170.            B. 272.            C. 340.            D. Khác A, B, C.
- 33.7.** Vật kính và thị kính của một kính hiển vi có tiêu cự lần lượt là  $f_1 = 1 \text{ cm}$ ,  $f_2 = 4 \text{ cm}$ .  
 Độ dài quang học của kính là  $\delta = 15 \text{ cm}$ .  
 Người quan sát có điểm  $C_c$  cách mắt 20 cm và điểm  $C_v$  ở vô cực.

- a) Hỏi phải đặt vật trong khoảng nào trước kính (mắt đặt sát kính) ?
- b) Năng suất phân li của mắt người quan sát là  $\varepsilon = 1'$ . Tính khoảng cách nhỏ nhất giữa hai điểm của vật mà người quan sát còn phân biệt được khi ngắm chừng ở vô cực.

**33.8.** Kính hiển vi có vật kính  $L_1$  tiêu cự  $f_1 = 0,8$  cm và thị kính  $L_2$  tiêu cự  $f_2 = 2$  cm. Khoảng cách giữa hai kính là  $l = 16$  cm.

- a) Kính được ngắm chừng ở vô cực. Tính khoảng cách từ vật đến vật kính và số bội giác. Biết người quan sát có mắt bình thường với khoảng cực cận là  $OC_c = 25$  cm.
- b) Giữ nguyên vị trí vật và vật kính, ta dịch thị kính một khoảng nhỏ để thu được ảnh của vật trên màn đặt cách thị kính 30 cm.  
Tính độ dịch chuyển của thị kính, xác định chiều dịch chuyển. Tính số phóng đại ảnh.