

Tuần: 30 - Bài 50 - Tiết: 57

KÍNH LÚP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Trả lời được câu hỏi: Kính lúp dùng để làm gì?
 - Nêu được 2 đặc điểm của kính lúp (kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn).
 - Nêu được ý nghĩa của số bội giác của kính lúp.
 - Sử dụng được kính lúp để quan sát 1 vật nhỏ.
- Biết sử dụng kính lúp để tìm hiểu về tác nhân gây ô nhiễm môi trường.

2. Kỹ năng:

- Tìm tòi ứng dụng kỹ thuật để hiểu biết kỹ thuật trong đời sống.
- Kỹ năng tiến hành thí nghiệm.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm.

4. Năng lực:

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.
- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.
- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.
- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

II. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Mô tả phương pháp và kỹ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học:

2. Tổ chức các hoạt động

I. Kính lúp là gì?

1.

a, Kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn.

b, Số bội giác càng lớn cho ảnh quan sát càng lớn.

Số bội giác kí hiệu: G

Công thức: $G = \frac{25}{f}$

Trong đó: G: x (2x, 3x, 5x...)

f: cm

2. *Quan sát:*

C1: Kính lúp có số bội giác càng lớn thì tiêu cự càng ngắn.

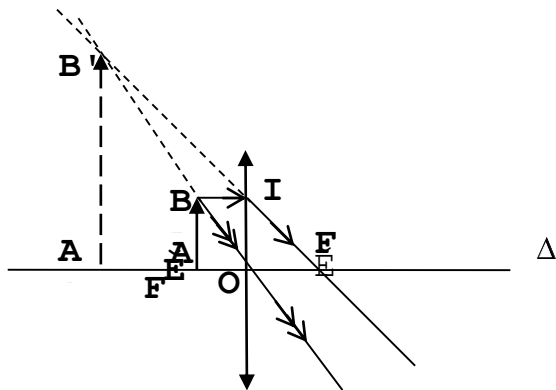
C2: $G = \frac{25}{f} = 1,5$

$\Leftrightarrow f = \frac{25}{G} = \frac{25}{1,5} \approx 16,7(\text{cm})$

3. *Kết luận:* SGK/133

II. Cách quan sát 1 vật nhỏ qua kính lúp

1. *Quan sát vật qua kính lúp*



C3: Qua kính sẽ có ảnh ảo, to hơn vật.

C4: Muốn có ảnh như ở C3 thì ta phải đặt vật trong khoảng tiêu cự của kính lúp (Cách kính lúp 1 khoảng $d < f$)

2. *Kết luận:* SGK

III. Vận dụng

C5: Đọc những dòng chữ viết nhỏ, quan sát những chi tiết nhỏ của 1 số đồ vật.

- Quan sát những chi tiết nhỏ của 1 số con vật hay thực vật.
- Trong y học: Quan sát những chi tiết nhỏ của sợi tóc, mạch máu, ...
- Trong KHKT: Quan sát những chi tiết nhỏ của ốc vis, sơ đồ mạch điện....

BTVN:

- + Làm các bài tập 1,2,3/SGK.
- + Làm các BT trong SBT 50.1 – 50.3.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....

Tuần: 30 - Bài 51 - Tiết: 58
BÀI TẬP QUANG HÌNH HỌC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Vận dụng kiến thức để giải được các BT định tính và định lượng về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, về các thấu kính và về các dụng cụ quang học đơn giản (máy ảnh: con mắt, kính cận, kính lão, kính lúp)
- Thực hiện được đúng các phép về hình quang học.
- Giải thích được 1 số hiện tượng và một số ứng dụng về quang học.

2. Kỹ năng:

- Giải các bài tập về quang hình học.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm.

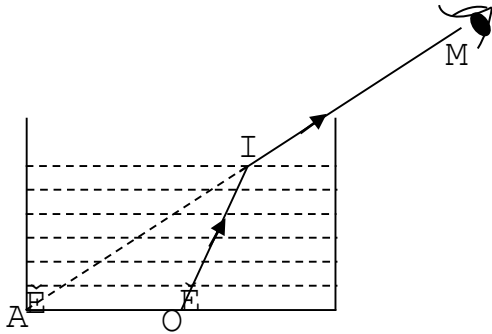
4. Năng lực:

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.
- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.
- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.
- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

II. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Tổ chức các hoạt động

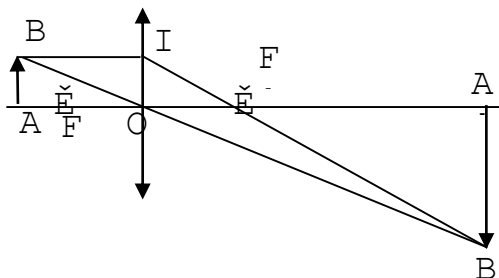
1. Bài 1:



- Ánh sáng từ O tới mặt phân cách giữa hai môi trường, sau đó có một tia khúc xạ trùng với tia IM, vì vậy I là điểm tới.
- Nối O, I, M được đường truyền ánh sáng từ O tới mặt phân cách giữa môi trường nước và không khí rồi đến mắt.

2. Bài 2:

$$d = 16\text{cm}; f = 12\text{cm}$$



- Đo chiều cao của ảnh, vật $h = ?$; $h' = ?$

- Tính tỉ số $\frac{h'}{h} = ?$

$$\Delta A'B'O \sim \Delta ABO$$

$$\text{Có: } \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \quad (1)$$

$$\Delta A'B'F' \sim \Delta OIF'$$

Có:

$$\frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' - OF'}{OF'} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có:

$$\frac{OA'}{OA} = \frac{OA' - OF'}{OF'} \Rightarrow OA' = 48\text{cm}$$

$\Rightarrow OA' = 3OA \Rightarrow$ ảnh cao gấp 3 lần vật.
thay các trị số đã cho : $OA = 16\text{cm}$.

3. Bài 3.

Ta có:

$OC_{VH} = 40\text{cm}$; $OC_{VB} = 60\text{cm}$.

a. Mắt cận thì điểm cực viễn (C_V) gần hơn bình thường.

Hoà cận hơn Bình vì $OC_{VH} < OC_{VB}$

b, Đeo kính phân kì để tạo ảnh gần mắt. Kính thích hợp khi $OC_V \equiv OF$ ($C_V \equiv F$)

$\Rightarrow f_{K.H} < f_{K.B}$

BTVN: Làm các BT trong SBT 51.1 – 51.5.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....