

## Tuần 32 - Tiết 62

## BÀI TẬP

Ngày soạn:

Ngày dạy:

## I. MỤC TIÊU

## 1. Kiến thức

- Hệ thống kiến thức và phương pháp giải bài tập về mắt.

## 2. Kỹ năng

- Rèn luyện kỹ năng tư duy về giải bài tập về hệ quang học mắt.
- Rèn luyện kỹ năng giải các bài tập định tính về mắt.

## 3. Thái độ

- Nghiêm túc trong học tập, trong hợp tác nhóm.
- Có lòng say mê khoa học.

## 4. Năng lực định hướng hình thành và phát triển cho học sinh

- Năng lực giải quyết vấn đề.
- Năng lực hợp tác nhóm.
- Năng lực tính toán, trình bày và trao đổi thông tin.

## II. CHUẨN BỊ

## 1. Giáo viên

- Xem, giải các bài tập sgk và sách bài tập.
- Chuẩn bị thêm một số câu hỏi trắc nghiệm và bài tập khác.

## 2. Học sinh

- Giải các câu hỏi trắc nghiệm và bài tập thầy cô đã ra về nhà.
- Chuẩn bị sẵn các vấn đề mà mình còn vướng mắc cần phải hỏi thầy cô.

## III. PHƯƠNG PHÁP

- Nêu và giải quyết vấn đề, tương tác nhóm.

## IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

## 1. Ôn định lớp

## 2. Bài mới

## 2.1. Hướng dẫn chung

## BÀI TẬP MẮT

Các bước	Hoạt động	Tên hoạt động	Thời lượng dự kiến
Khởi động	Hoạt động 1	Hệ thống kiến thức và phương pháp giải	10'
Hình thành kiến thức	Hoạt động 2	Giải các câu hỏi trắc nghiệm	10'
	Hoạt động 3	Giải các bài tập tự luận	15'
Luyện tập	Hoạt động 4	Giải thêm một số bài tập khác	5'
Vận dụng Tìm tòi mở rộng	Hoạt động 5	Hướng dẫn về nhà	5'

## 2.2. Cụ thể từng hoạt động

## A. Khởi động

**Hoạt động 1: Hệ thống kiến thức và phương pháp giải**

**a. Mục tiêu hoạt động:** Nắm được kiến thức chung mắt và phương pháp giải bài tập.

**b. Tổ chức hoạt động:** Cá nhân hoạt động.

**c. Sản phẩm hoạt động:** Đạt được mục tiêu đề ra.

**Nội dung hoạt động**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- GV yêu cầu hs nhớ lại các kiến thức cơ bản và nắm một số lưu ý khi giải bài tập về mắt</li> <li>- HS thảo luận và ghi vào vở</li> </ul>	<p><b>* Một số lưu ý khi giải bài tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mắt nhìn rõ vật AB thì ảnh A'B' qua thấu kính mắt phải nằm trên võng mạc của mắt; Khi đó vật AB phải nằm trong khoảng nhìn rõ của mắt.</li> <li>- Sơ đồ tạo ảnh của vật AB khi mắt đeo kính( kính đặt sát mắt)</li> </ul> <p> <math>AB \longrightarrow A'B' \longrightarrow A''B''</math> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ mắt quan sát vật qua kính không điều tiết thì ảnh A'B' ở điểm cực viễn của mắt.</li> <li>+ mắt quan sát vật qua kính điều tiết tối đa thì ảnh A'B' ở điểm cực cận của mắt.</li> </ul>

**B. Hình thành kiến thức****Hoạt động 2: Giải các câu hỏi trắc nghiệm**

**a. Mục tiêu hoạt động:** giải được các bài tập trắc nghiệm về mắt.

**b. Tổ chức hoạt động:** cá nhân và nhóm hoạt động.

**c. Sản phẩm hoạt động:** đạt được mục tiêu đề ra, vở ghi của học sinh.

**Nội dung hoạt động**

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung cơ bản
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn A.	Giải thích lựa chọn.	Câu 6 trang 203: A
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn C.	Giải thích lựa chọn.	Câu 7 trang 203: C
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn D.	Giải thích lựa chọn.	Câu 8 trang 203: D
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn C.	Giải thích lựa chọn.	Câu 31.3: C
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn C.	Giải thích lựa chọn.	Câu 31.4: B
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn B.	Giải thích lựa chọn.	Câu 31.10: A
		Câu 31.11: C

Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn A.		
Yêu cầu hs giải thích tại sao chọn C.		

VIETJACK.COM

**Hoạt động 3: Giải các bài tập tự luận**

- a. **Mục tiêu hoạt động:** vận dụng kiến thức và phương pháp để giải bài tập về mắt.  
b. **Tổ chức hoạt động:** hoạt động nhóm.  
c. **Sản phẩm hoạt động:** đạt được mục tiêu đề ra.

**Nội dung hoạt động**

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung cơ bản
<p>Yêu cầu hs lập luận để kết luận về tật của mắt người này.</p> <p>Yêu cầu học sinh tính tiêu cự và độ tụ của thấu kính cần đeo để khắc phục tật của mắt.</p> <p>Hướng dẫn học sinh xác định khoảng cực cận mới khi đeo kính.</p> <p>Yêu cầu học sinh xác định <math>C_v</math>.</p> <p>Yêu cầu học sinh tính tiêu cự của kính.</p> <p>Hướng dẫn học sinh xác định khoảng cực cận của mắt khi không đeo kính.</p> <p>Hướng dẫn học sinh xác định khoảng cực cận khi đeo kính sát mắt.</p>	<p>Lập luận để kết luận về tật của mắt.</p> <p>Tính tiêu cự và độ tụ của thấu kính cần đeo để khắc phục tật của mắt.</p> <p>Xác định khoảng cực cận mới (<math>d = OC_{CK}</math>) khi đeo kính.</p> <p>Xác định <math>C_v</math>.</p> <p>Tính tiêu cự của kính.</p> <p>Xác định khoảng cực cận của mắt khi không đeo kính.</p> <p>Xác định khoảng cực cận khi đeo kính sát mắt.</p>	<p><u>Bài 9 trang 203</u></p> <p>a) Điểm cực viễn <math>C_v</math> cách mắt một khoảng hữu hạn nên người này bị cận thị.</p> <p>b) <math>f_K = -OC_v = -50\text{cm}</math>  <math>= -0,5\text{m}</math>.  <math>\Rightarrow D_K = \frac{1}{f_K} = \frac{1}{-0,5}</math>  <math>= -2(\text{dp})</math>.</p> <p>c) <math>d' = -OC_C = -10\text{cm}</math>.  <math>d = \frac{d'f_K}{d' - f_K} = \frac{-10 \cdot (-50)}{-10 + 50}</math>  <math>= 12,5(\text{cm})</math>.</p> <p><u>Bài 31.15</u></p> <p>a) Điểm cực viễn <math>C_v</math> ở vô cực.</p> <p>Ta có <math>f_K = \frac{1}{D_K} = \frac{1}{2,5}</math>  <math>= 0,4(\text{m}) = 40(\text{cm})</math>.          Khi đeo kính ta có  <math>d = OC_{CK} - l = 25\text{cm}</math>.  <math>d' = \frac{df_K}{d - f_K} = \frac{25 \cdot 40}{25 - 40}</math>  <math>= -66,7(\text{cm})</math>.          Mà <math>d' = -OC_C + l</math>  <math>\Rightarrow OC_C = -d' + l</math>  <math>\Rightarrow = 68,7\text{cm}</math>.</p> <p>b) Đeo kính sát mắt : <math>OC_{VK} = f_K = 40\text{cm}</math>.  <math>OC_{CK} = \frac{-OC_C \cdot f_K}{-OC_C - f_K}</math>  <math>= 25,3\text{cm}</math>.</p>

**C. Luyện tập****Hoạt động 4: Giải thêm một số bài tập khác**

**a. Mục tiêu hoạt động:** Giúp học sinh khắc sâu kiến thức và phương pháp giải bài tập về mắt.

**b. Tổ chức hoạt động:** hoạt động nhóm.

**c. Sản phẩm hoạt động:** đạt được mục tiêu đề ra, vở ghi của học sinh.

#### Nội dung hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
GV yêu cầu các nhóm thảo luận và trình bày kết quả	<b>Bài tập:</b> Một người mắt cận đeo sát mắt kính -2 dp thì nhìn thấy rõ vật ở vô cùng mà không điều tiết. Điểm cực cận khi không đeo kính cách mắt 10 cm. Khi đeo kính, mắt nhìn thấy được điểm gần nhất cách mắt bao nhiêu?

#### D. Vận dụng – Mở rộng

##### Hoạt động 5: Hướng dẫn bài tập về nhà

**a. Mục tiêu hoạt động:** Giúp học sinh hệ thống lại kiến thức, vận dụng mở rộng.

**b. Tổ chức hoạt động:** Cá nhân hoạt động.

**c. Sản phẩm hoạt động:** Bài tự làm của học sinh trên giấy.

#### Nội dung hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
GV yêu cầu học sinh ghi bài tập về nhà tìm hiểu.	<b>Bài tập:</b> Mắt của một người có điểm cực viễn và điểm cực cận cách mắt lần lượt là 0,5m và 0,15m. a. Người này bị tật gì về mắt? b. Phải đeo kính có độ tụ bằng bao nhiêu để nhìn thấy vật đặt cách mắt 20m không điều tiết ( kính đặt sát mắt)?

#### V. RÚT KINH NGHIỆM