

Tuần 35 - Tiết 69

**BÀI 35. THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH TIÊU CỰ CỦA THẤU KÍNH PHÂN KỲ (T2)****I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- Biết được phương pháp xác định tiêu cự của thấu kính phân kỳ bằng cách ghép nó đồng trục với một thấu kính hội tụ để tạo ra ảnh thật của vật thật qua hệ hai thấu kính.

**2. Kỹ năng**

- Rèn luyện kỹ năng sử dụng giá quang học để xác định tiêu cự thấu kính phân kỳ.

**3. Thái độ**

- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, tỉ mỉ làm thí nghiệm.

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

- Năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo.
- Năng lực hợp tác nhóm: làm thí nghiệm, trao đổi thảo luận, trình bày kết quả thí nghiệm.
- Năng lực tính toán: hoàn thành các bảng số liệu khi làm thí nghiệm.
- Năng lực thực hành thí nghiệm: các thao tác và cách bố trí thí nghiệm.

**II. CHUẨN BỊ****1. Giáo viên**

- 06 Bộ thí nghiệm đo tiêu cự thấu kính phân kỳ.

**2. Học sinh**

- Tìm hiểu phương pháp đo tiêu cự thấu kính phân kỳ trong bài 35 SGK.
- Chuẩn bị sẵn mẫu báo cáo thí nghiệm như trong bài 35 SGK.

**III. PHƯƠNG PHÁP**

- Giải quyết vấn đề, thực nghiệm.

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC****1. Ổn định lớp****2. Bài mới****2.1. Hướng dẫn chung****THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH TIÊU CỰ CỦA THẤU KÍNH PHÂN KỲ (T2)**

Các bước	Hoạt động	Tên hoạt động	Thời lượng dự kiến
Khởi động	Hoạt động 1	Nêu các nguyên tắc an toàn trong quá trình thực hành và nhắc lại trình tự các bước tiến hành thí nghiệm	5'
Hình thành kiến thức	Hoạt động 2	Tiến hành thí nghiệm	20'
	Hoạt động 3	Hoàn thành và nộp báo cáo	10'
Luyện tập	Hoạt động 4	Hệ thống hoá kiến thức và bài tập	5'
Vận dụng			

Tìm tài mở rộng	Hoạt động 5	Hướng dẫn về nhà	5'
--------------------	-------------	------------------	----

## 2.2. Cụ thể từng hoạt động

### A. Khởi động

#### Hoạt động 1: Xác định vấn đề cần giải quyết

a. **Mục tiêu hoạt động:** Nêu các nguyên tắc an toàn trong quá trình thực hành và nhắc lại trình tự các bước tiến hành thí nghiệm.

b. **Tổ chức hoạt động:**

- Thảo luận nhóm nêu các nguyên tắc an toàn trong quá trình thực hành.
- Nhắc lại trình tự các bước tiến hành thí nghiệm.

c. **Sản phẩm hoạt động:** Kết quả báo cáo của các em.

### B. Hình thành kiến thức

#### Hoạt động 2: Tiến hành thí nghiệm

a. **Mục tiêu hoạt động:** HS tiến hành được thí nghiệm.

b. **Tổ chức hoạt động:**

- HS lắp ráp được thí nghiệm trên giá quang học.
- Điều chỉnh hệ để thu được ảnh rõ nét.
- Đo các khoảng cách cần thiết.
- Ghi số liệu.

c. **Sản phẩm hoạt động:** Hoàn thành mục tiêu của hoạt động

#### Nội dung hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
- Chia lớp làm 04 nhóm và phát cho mỗi nhóm 1 bộ thí nghiệm. HS cử đại diện nhận bộ thí nghiệm. - Quan sát các nhóm thí nghiệm. * HS: - Bố trí giá quang học. - Lắp các thiết bị theo sơ đồ. - Kiểm tra thí nghiệm. - Bật nguồn điện, bật đèn. - Điều chỉnh hệ để thu được ảnh rõ nét. - Đo các khoảng cách cần thiết. - Ghi số liệu. * GV: - HD HS nếu cần. - Kiểm tra các thành viên trong nhóm về phương án thí nghiệm của nhóm.	- Lắp ráp được thí nghiệm. - Đo d, d' nhiều lần, từ đó tính ra f theo công thức: $f = \frac{dd'}{d + d'}$

#### Hoạt động 3: Hoàn thành và nộp báo cáo

a. **Mục tiêu hoạt động:** Hoàn thành thí nghiệm và thu dọn thiết bị thí nghiệm.

b. **Tổ chức hoạt động:**

- HS xử lý số liệu, nhận xét..... hoàn thành báo cáo.

- HS thu dọn thiết bị thí nghiệm để đúng nơi quy định.

**c. Sản phẩm hoạt động:** Bản báo cáo thực hành của HS.

#### Nội dung hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HS tính toán, nhận xét ... hoàn thành báo cáo.</li> <li>- HD hoàn thành báo cáo.</li> <li>- Thu báo cáo.</li> <li>- Nhắc HS thu dọn thí nghiệm.</li> </ul>	Phân tích kết quả thí nghiệm, xác định sai số và hoàn thành báo cáo thí nghiệm.

#### C. Luyện tập:

##### Hoạt động 4: Hệ thống hoá kiến thức

**a. Mục tiêu hoạt động:** Tổng kết đánh giá giờ thực hành.

**b. Tổ chức hoạt động:**

- GV nhận xét, đánh giá giờ thực hành của HS: mặt được và chưa được.
- HS nhắc lại các bước cơ bản trong phương pháp đo tiêu cự TKPK.
- Rút kinh nghiệm trong các giờ thực hành tiếp theo.

**c. Sản phẩm hoạt động:** HS nắm vững cách xác định tiêu cự của THPK.

#### D. Vận dụng – Mở rộng

##### Hoạt động 5: Hướng dẫn về nhà

**a. Mục tiêu hoạt động:** Hướng dẫn HS tự học ở nhà.

**b. Tổ chức hoạt động:**

- Xây dựng phương án khác nhằm xác định tiêu cự của TKPK.
- Ôn tập để chuẩn bị thi học kì II, cho một số bài tập về nhà.

**c. Sản phẩm hoạt động:** Báo cáo kết quả hoạt động vào vở học.

#### V. RÚT KINH NGHIỆM