

Bài 31 - Tiết 37

HIỆN TƯỢNG CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Làm được TN dùng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện để tạo ra dòng điện cảm ứng.
- Mô tả được cách làm xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín bằng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện.

- Sử dụng được đúng 2 thuật ngữ mới, đó là dòng điện cảm ứng và hiện tượng cảm ứng điện từ.

2. Kỹ năng:

- Quan sát và mô tả chính xác hiện tượng xảy ra.
- Có kỹ năng thực hành.

3. Thái độ:

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.
- Chăm thận, có ý thức hợp tác làm việc 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. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu:
- + 1 cuộn dây có gắn bóng đèn LED.+ 1 thanh nam châm.
- + 1 nam châm điện và nguồn điện.

2. Học sinh:

- + Học và làm bài ở nhà trước khi đến lớp.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học hợp tác	- Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức.	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi. - Kỹ thuật học tập hợp tác. - Kỹ thuật “Bản đồ tư duy”
C. Hoạt động hình thành kỹ năng.	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác.
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:	

3. Sản phẩm hoạt động: + Nêu được vấn đề để tạo ra dòng điện, phải dùng nguồn điện là pin hoặc nguồn điện -> Tìm thêm trường hợp không dùng pin hoặc ắc quy mà vẫn tạo ra dòng điện được không? 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá./ - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Để tạo ra dòng điện, phải dùng nguồn điện là pin hoặc nguồn điện -> Tìm thêm trường hợp không dùng pin hoặc ắc quy mà vẫn tạo ra dòng điện được không? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Làm theo yêu cầu. - Giáo viên: Lắng nghe và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: Có thể/ Không thể. *Báo cáo kết quả: HS trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Để trả lời chính xác câu hỏi trên chúng ta cùng vào bài học hôm nay. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u> <u>Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của Dinamo xe đạp. (10 phút)</u> 1. Mục tiêu: - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của Dinamo xe đạp. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc SGK mục 1 tìm hiểu: + Cấu tạo của Dinamo xe đạp? + Hoạt động của Dinamo xe đạp? - Học sinh tiếp nhận: *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Đọc sách giáo khoa và trả lời câu hỏi. - Giáo viên: uốn nắn và sửa chữa kịp thời sai sót. - Dự kiến sản phẩm: (cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	I. Cấu tạo và hoạt động của Dinamô ở xe đạp. *Cấu tạo: - Nam châm. - Cuộn dây. - Lõi sắt non. - Núm. - Trục quay.

	*Hoạt động: Khi quay núm của đi namô thì nam châm quay theo -> Đèn sáng.
Hoạt động 2: Tìm hiểu cách dùng nam châm để tạo ra dòng điện (15 phút) 1. Mục tiêu: - Làm được TN dùng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện để tạo ra dòng điện cảm ứng. Mô tả được cách làm xuất hiện dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín bằng nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện. Sử dụng được đúng 2 thuật ngữ mới, đó là dòng điện cảm ứng và hiện tượng cảm ứng điện từ. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: nghiên cứu tài liệu, thí nghiệm. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: / - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá./ - Học sinh đánh giá lẫn nhau. / - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Nêu được mục đích TN ở hình 31.2, dụng cụ TN và cách tiến hành TN. + Các nhóm tiến hành TN theo hình 31.2. Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả. Yêu cầu các nhóm thảo luận trả lời C1. + Qua TN31.2, rút ra KL gì? - Học sinh tiếp nhận: *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Đọc SGK, Tiến hành TN hình 31.2. Quan sát hiện tượng -> Nhận xét. + Nêu kết luận rút ra. - Giáo viên: Điều khiển lớp làm TN và thảo luận. + Tương tự, theo dõi SGK phần thí nghiệm dùng nam châm điện để tạo ra dòng điện, suy nghĩ trả lời C3 và phần nhận xét 2. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	II. Dùng nam châm để tạo ra dòng điện. 1. Dùng nam châm vĩnh cửu: <i>Thí nghiệm 1:</i> (H31.2/SGK) C1: Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi: + Di chuyển nam châm lại gần cuộn dây. + Di chuyển nam châm ra xa cuộn dây. C2: Trong cuộn dây có xuất hiện dòng điện cảm ứng. * Nhận xét 1: Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi ta đưa một cực của nam châm lại gần hay ra xa một đầu cuộn dây đó hoặc ngược lại. 2. Dùng nam châm điện. * Thí nghiệm 2: C3: Dòng điện xuất hiện - Trong khi đóng mạch điện của nam châm điện. - Trong khi ngắt mạch điện của nam châm điện. * Nhận xét 2: Dòng điện xuất hiện ở cuộn dây dẫn kín trong thời gian đóng và ngắt mạch của nam châm điện, nghĩa là trong thời gian dòng điện của nam châm điện biến thiên.

Hoạt động 3: Tìm hiểu dòng điện cảm ứng điện từ (5 phút) 1. Mục tiêu: - Giải thích được vì sao người ta dùng lõi sắt non để chế tạo nam châm điện. - Nêu được 2 cách làm tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên 1 vật. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> / - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> / - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> / - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Gọi HS đọc phần thông báo SGK. + Qua TN 1 và 2, hãy cho biết khi nào xuất hiện dòng điện dòng điện cảm ứng. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Đọc SGK trả lời câu hỏi. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp làm TN và thảo luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	III. Hiện tượng cảm ứng điện từ. - Dòng điện xuất hiện như trong thí nghiệm trên gọi là dòng điện cảm ứng. Hiện tượng xuất hiện dòng điện cảm ứng gọi là hiện tượng cảm ứng điện từ.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút) 1. Mục tiêu: dùng các kiến thức vật lý để giải thích các hiện tượng thực tế. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> C4 - C5. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Gọi 2 HS đọc ghi nhớ. - Nêu các cách dùng nam châm để tạo ra dòng điện trong cuộn dây dẫn kín? - Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng? + Y/c các nhóm thảo luận làm C4 - C5. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> thảo luận cách làm và trình bày lời giải. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i>	IV. Vận dụng C4: Trong cuộn dây có dòng điện cảm ứng xuất hiện. C5: Đúng là nhờ nam châm ta có thể tạo ra dòng điện.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (3 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá./ - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Đọc mục ghi nhớ và có thể em chưa biết. + Xem trước bài 32 “Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng”. + Làm các BTVN từ 31.1 - 31.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN từ 31.1 - 31.5/SBT

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Bài 32 - Tiết 38
ĐIỀU KIỆN XUẤT HIỆN DÒNG ĐIỆN CẢM ỨNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Xác định được có sự biến đổi (tăng hay giảm) của số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây kín khi làm TN với nam châm vĩnh cửu hoặc nam châm điện.
- Dựa vào quan sát TN, xác lập được mối quan hệ giữa sự xuất hiện dòng điện cảm ứng và sự biến đổi của số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín.
- Phát biểu được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng.

2. Kỹ năng:

- Phân tích, tổng hợp kiến thức.
- Vận dụng được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng để giải thích vào chuẩn đoán những dự đoán những trường hợp cụ thể, trong đó xuất hiện hay không xuất hiện dòng điện cảm ứng.

3. Thái độ:

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.
- Cần thận, có ý thức hợp tác làm việc 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. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu:

2. Học sinh:

- + Học và làm bài ở nhà trước khi đến lớp.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học hợp tác	- Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức.	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi. - Kỹ thuật học tập hợp tác. - Kỹ thuật “Bản đồ tư duy”
C. Hoạt động hình thành kỹ năng.	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác.
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút)	

1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:</i> 3. Sản phẩm hoạt động: + Nêu được các cách dùng nam châm để tạo ra dòng điện trong cuộn dây dẫn kín? + Có trường hợp nào mà nam châm chuyển động so với cuộn dây mà trong cuộn dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng? => T/h: điều kiện chung nào là điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng? 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh đánh giá./ - Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Nêu được các cách dùng nam châm để tạo ra dòng điện trong cuộn dây dẫn kín? + Có trường hợp nào mà nam châm chuyển động so với cuộn dây mà trong cuộn dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng? => T/h: điều kiện chung nào là điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> trả lời yêu cầu. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi và bổ sung khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học</i> Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i>	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u> <u>Hoạt động 1: Khảo sát sự biến đổi của số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín. (10 phút)</u> 1. Mục tiêu: hs nắm được sự biến đổi của số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín. nhận xét về sự biến đổi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín khi cho nam châm lại gần hoặc ra xa cuộn dây. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: C1 và nhận xét. - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:	I. Sự biến đổi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây . Nhận xét: Khi đưa một cực của nam châm lại gần hay ra xa đầu một cuộn dây dẫn thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây tăng hoặc giảm.

- <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Xung quanh nam châm có từ trường. Các nhà bác học cho rằng chính từ trường gây ra dòng điện cảm ứng trong cuộn dây kín. + Vậy số đường sức từ xuyên qua cuộn dây đó có biến đổi không? Gv hướng dẫn học sinh sử dụng mô hình, quan sát hình trong SGK và đếm số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây khi nam châm ở xa và khi nam châm ở gần cuộn dây để trả lời câu hỏi C1 + Qua C1 em rút ra nhận xét gì về sự biến đổi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Quan sát H32.1/SGK để rút ra nhận xét. + Đại diện nhóm trình bày C1. - <i>Giáo viên:</i> + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, cặp đôi. + Hướng dẫn các bước tiến hành TN. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành TN. Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN. + Yêu cầu HS tự tìm hiểu cấu tạo loa điện trong SGK. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	
Hoạt động 2: tìm hiểu điều kiện chung xuất hiện dòng điện cảm ứng. (15 phút) 1. Mục tiêu: HS nắm được điều kiện chung xuất hiện dòng điện cảm ứng. Nêu được điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> C2,3,4. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Yêu cầu hs trả lời C2 - hoàn thành bảng 1. + Dựa vào kết quả bảng 1 yêu cầu HS thảo luận tìm điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng - C3. + Yêu cầu cá nhân học sinh trả lời C4. + Từ các nhận xét rút ra kết luận về điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + HS suy nghĩ trả lời hoàn thành bảng 1 - C2. + Học sinh thảo luận tìm điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng C3.	II/ Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng . Nhận xét : Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín đặt trong từ trường của một nam châm khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây biến thiên. C4. khi ngắt mạch điện cường độ dòng điện trong nam châm điện giảm về 0, từ trường của nam châm yếu đi, số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây giảm, do đó xuất hiện dòng điện cảm ứng . Kết luận:

+ HS hoàn thành C4. Rút ra kết luận. - <i>Giáo viên:</i> + Điều khiển lớp thảo luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	Trong mọi trường hợp khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong cuộn dây xuất hiện dòng điện cảm ứng.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút) 1. Mục tiêu: dùng các kiến thức vật lý để giải thích các hiện tượng thực tế. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: C5, C6. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Gọi 2 HS đọc ghi nhớ. Nêu điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng? + Y/c các nhóm thảo luận làm C5, C6. - Học sinh tiếp nhận: *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: thảo luận trình bày lời giải C5, C6. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	III. Vận dụng * Ghi nhớ/SGK C5: khi quay núm của đinamô xe đạp thì nam châm quay theo, khi một cực của nam châm lại gần cuộn dây số đường sức từ xuyên qua cuộn dây biến thiên, lúc đó xuất hiện dòng điện cảm ứng. C6: Khi cho nam châm quay theo trục quay trùng với trục của nam châm và cuộn dây thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây không biến thiên, do đó trong cuộn dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng.
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá./ - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Đọc mục ghi nhớ và có thể em chưa biết. + Ôn tập các kiến thức từ bài 21 đến bài 32 trong bài ôn tập chương II và xem lại bài ôn tập chương I. Chuẩn bị kiểm tra HK I.	+ Ôn tập các kiến thức từ bài 21 đến bài 32 trong bài ôn tập chương II và xem lại bài ôn tập chương I. Chuẩn bị kiểm tra HK I. + Làm các BTVN từ 32.1 - 32.5/SBT.

+ Làm các BTVN từ 32.1 - 32.5/SBT.

- *Học sinh tiếp nhận*: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ:**

- *Học sinh*: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.

- *Giáo viên*:

- *Dự kiến sản phẩm*:

***Báo cáo kết quả**: Trong vở BT.

***Đánh giá kết quả**

- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá*.

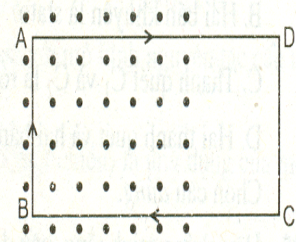
- *Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau*.

Đề bài mở rộng: Có khung dây dẫn ABCD nằm vuông góc với đường sức từ. Cho dòng điện chạy vào khung như hình 2.21. CD nằm ngoài từ trường.

a./ Có lực từ tác dụng lên AB hay CD không?

b./ Các đoạn dây AD hay BC có chịu lực tác dụng không?

Bài tập:



HÌNH 2.21

- Dây AB chịu tác dụng của lực điện từ đẩy dây AB theo chiều từ trái sang phải. Còn dây CD không chịu tác dụng của lực điện từ.

- Dây AD bị lực điện từ đẩy từ trên xuống dưới.

- Dây BC bị lực điện từ đẩy từ dưới lên trên.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

Ngày soạn:
Ngày dạy

Tiết: 39+40
CHỦ ĐỀ: DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU
MÁY PHÁT ĐIỆN XOAY CHIỀU

TIẾT 39:

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được sự phụ thuộc của chiều dòng điện cảm ứng và sự biến đổi của số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây.

- Phát biểu được đặc điểm của dòng điện xoay chiều là dòng điện cảm ứng có chiều luân phiên thay đổi.

- Bố trí TN tạo ra dòng điện xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín theo 2 cách, cho nam châm quay hoặc cho cuộn dây quay, dùng đèn LED để phát hiện sự đổi chiều của dòng điện.

- Dựa vào quan sát TN để rút ra điều kiện chung làm xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

2. Kỹ năng:

- Quan sát và mô tả chính xác hiện tượng xảy ra.

- Kỹ năng tiến hành thí nghiệm.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm.

- Hiểu được lợi ích của dòng điện xoay chiều so với dòng điện một chiều.

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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Đồ dùng dạy học: 1 bộ TN phát hiện dòng điện xoay chiều gồm 1 cuộn dây dẫn kín có mắc 2 bóng đèn LED //, ngược chiều có thể quay trong từ trường của 1 nam châm, 2 nam châm.

Một nam châm có thể quay quanh trục cố định. Một vôn kế một chiều và một vôn kế xoay chiều. Một nguồn điện pin 6V; 1 máy biến áp 6V, bóng đèn 6V.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

- 1 cuộn dây dẫn kín có 2 bóng đèn LED mắc //, ngược chiều vào mạch điện.

- 1 nam châm vĩnh cửu.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”

C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật công đoạn
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (6 phút)

1. Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp

3. Sản phẩm hoạt động

HS trình bày được một số hiện tượng trong thực tế quan sát được nhưng chưa biết cách lý giải các hiện tượng đó: Mắc vôn kế một chiều vào nguồn điện pin -> kim vôn kế quay. Mắc vôn kế 1 chiều vào nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong nhà, kim vôn kế không quay. Đổi chỗ chốt cắm -> Kim vẫn không quay.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

*Chuyển giao nhiệm vụ

-> **Xuất phát từ tình huống có vấn đề:**

- *Giáo viên yêu cầu:* Đưa cho HS xem nguồn điện pin 6V và nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong phòng. Lắp bóng đèn vào hai nguồn điện trên. Quan sát các bóng đèn. Mắc vôn kế một chiều vào nguồn điện pin và nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong nhà. Quan sát kim vôn kế.

- *Học sinh tiếp nhận:* HS nhận dụng cụ và tiến hành theo yêu cầu của GV.

*Thực hiện nhiệm vụ

- *Học sinh:* Lắp bóng đèn vào hai nguồn điện trên, quan sát các bóng đèn. Mắc vôn kế một chiều vào nguồn điện pin và nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong nhà. Quan sát kim vôn kế.

- *Giáo viên:* theo dõi thao tác của HS để giúp đỡ khi cần.

- *Dự kiến sản phẩm:* Lắp bóng đèn vào hai nguồn điện trên -> Đèn đều sáng -> Đèn có dòng điện. Mắc vôn kế một chiều vào nguồn điện pin (kim vôn kế quay) và nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong nhà (kim vôn kế không quay), đổi chốt cắm (kim vôn kế vẫn không quay).

*Báo cáo kết quả:

- Lắp bóng đèn vào hai nguồn điện trên -> Đèn đều sáng -> Đèn có dòng điện.

- Mắc vôn kế một chiều vào nguồn điện pin -> kim vôn kế quay. Mắc vôn kế 1 chiều vào nguồn điện 6V lấy từ lưới điện trong nhà, kim vôn kế không quay. Đổi chỗ chốt cắm -> Kim vẫn không quay.

*Đánh giá kết quả

- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:* Kết quả các nhóm thu được tương tự nhau.

- *Giáo viên nhận xét, đánh giá:* HS đã thực hiện đúng yêu cầu và kết quả phù hợp.

-> *Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* ?Tại sao trong trường hợp thứ hai kim điện kế không quay mặc dù vẫn có dòng điện? Hai dòng điện có giống nhau không? Dòng điện lấy từ lưới điện trong nhà có phải là dòng điện một chiều không?

-> *Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về dòng điện lấy từ lưới điện trong nhà: Dòng điện xoay chiều.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Phát hiện dòng điện cảm ứng có thể đổi chiều và tìm hiểu xem trong trường hợp nào dòng điện cảm ứng đổi chiều. Tìm hiểu khái niệm dòng điện xoay chiều (12 phút)

1. Mục tiêu:

- Nêu được sự phụ thuộc của chiều dòng điện cảm ứng và sự biến đổi của số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây.

- Dựa vào quan sát TN để rút ra điều kiện chung làm xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

- Phát biểu được đặc điểm của dòng điện xoay chiều là dòng điện cảm ứng có chiều luân phiên thay đổi.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, nhóm:* làm TN H33.1/SGK.

- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động

- *Phiếu học tập cá nhân:* trả lời C1,

- *Phiếu học tập của nhóm:* rút ra Kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS đọc nội dung câu C1, làm TN và trả lời C1. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Đọc C1. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C1 vào phiếu của cá nhân và nhóm. - <i>Giáo viên:</i> Nêu mục đích, Dự kiến cách tiến hành, Phát dụng cụ, hướng dẫn thao tác, quan sát HS tiến hành, giúp đỡ HS gặp khó khăn. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Dòng điện cảm ứng trong khung đổi chiều khi số đường sức từ đang tăng chuyển sang giảm. *Báo cáo kết quả: Trả lời C1. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</i> kết luận, khái niệm Dòng điện xoay chiều. Chiều dòng điện cảm ứng trong hai trường hợp trên là ngược nhau. Dòng điện cảm ứng luân phiên đổi chiều gọi là Dòng điện xoay chiều.	I. Chiều của dòng điện cảm ứng: 1.Thí nghiệm: (Hình 33.1/SGK) C1: Khi đưa 1 cực của nam châm từ xa vào gần đầu 1 cuộn dây thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dần tăng, 1 đèn sáng, sau đó cực này ra xa cuộn dây thì số đường sức từ giảm, đèn thứ 2 sáng. Dòng điện cảm ứng trong khung đổi chiều khi số đường sức từ đang tăng chuyển sang giảm. 2. Kết luận: sgk/91 3. Dòng điện xoay chiều Dòng điện cảm ứng luân phiên đổi chiều gọi là Dòng điện xoay chiều.

Hoạt động 2: Tìm hiểu cách tạo ra Dòng điện xoay chiều. (10 phút)

1. Mục tiêu:

- Bố trí TN tạo ra dòng điện xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín theo 2 cách, cho nam châm quay hoặc cho cuộn dây quay, dùng đèn LED để phát hiện sự đổi chiều của dòng điện.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, nhóm:* Nghiên cứu tài liệu C2, C3/SGK.

- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động

- *Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C2, C3.

- *Phiếu học tập của nhóm:* Rút ra kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS đọc nội dung câu C2, C3, làm TN và trả lời C2, C3. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Đọc C2, C3. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C2, C3 vào phiếu của cá nhân và nhóm. - <i>Giáo viên:</i> Nêu mục đích, Dự kiến cách tiến hành, Phát dụng cụ, hướng dẫn thao tác, quan sát HS tiến hành, giúp đỡ HS gặp khó khăn. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Dòng điện cảm ứng có chiều luân phiên thay đổi (ĐĐXC) xuất hiện khi cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn kín hoặc khi cho cuộn dây dẫn quay trong từ trường. *Báo cáo kết quả: Trả lời C2, C3. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng kết luận.</i> Có 2 cách tạo ra dòng điện xoay chiều là khi cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn kín hoặc khi cho cuộn dây dẫn quay trong từ trường.	II. Cách tạo ra dòng điện xoay chiều 1. Cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn kín. C2: Khi cực N của nam châm lại gần cuộn dây thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây tăng, khi cực N ra xa cuộn dây thì số đường sức từ qua S giảm, khi nam châm quay liên tục thì số đường sức từ xuyên qua S luân phiên tăng giảm. Vậy dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây là dòng điện xoay chiều. 2. Cho cuộn dây dẫn quay trong từ trường C3: Khi cuộn dây quay từ vị trí 1 sang vị trí 2 thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây tăng. Khi cuộn dây từ vị trí 2 quay tiếp thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S giảm. Nếu cuộn dây quay liên tục thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện luân phiên tăng, giảm. Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây là dòng điện xoay chiều. 3. Kết luận: sgk/92

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)

1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, cặp đôi:* Nghiên cứu tài liệu, C4/SGK.

- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động:

- *Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C4 và các yêu cầu của GV.

- *Phiếu học tập của nhóm:*

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

***Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ**

- *Giáo viên yêu cầu nêu:*

+ Điều kiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín?

+ Cách tạo ra dòng điện xoay chiều?

+ Trả lời nội dung C4.

- *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ**

- *Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4/SGK và ND bài học để trả lời.

- *Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

- *Dự kiến sản phẩm:* Khi khung dây quay nửa vòng tròn, đèn 1 sáng. Trên nửa vòng tròn sau, đèn thứ 2 sáng.

***Báo cáo kết quả:** C4: Khi khung dây quay nửa vòng tròn thì số đường sức từ qua khung dây tăng, đèn 1 sáng. Trên nửa vòng tròn sau, số đường sức từ giảm nên dòng điện đổi chiều, đèn thứ 2 sáng.

***Đánh giá kết quả**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá.
- > Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C4.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (7 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp.. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

***Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ**

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.

+ Về nhà quan sát xem đèn Led báo trên các thiết bị điện có nhấp nháy không. Đèn nhấp tại sao cần có một hộp nhỏ trên đường dây điện để làm gì?

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 33.1 -> 33.5/SBT.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.

- Giáo viên: thông báo: Dòng điện một chiều có hạn chế là khó truyền tải điện năng đi xa, việc sản xuất tốn kém và sử dụng ít tốn kém.

Dòng điện xoay chiều có nhiều ưu điểm hơn dòng điện một chiều và khi cần có thể chỉnh lưu thành dòng điện một chiều bằng những thiết bị rất đơn giản.

Vì vậy cần phải tăng cường sản xuất và sử dụng dòng điện xoay chiều. Sản xuất các thiết bị chỉnh lưu để chuyển đổi dòng điện xoay chiều thành dòng điện một chiều

- Dự kiến sản phẩm: Khi khung dây quay nửa vòng tròn, đèn 1 sáng. Trên nửa vòng tròn sau, đèn thứ 2 sáng.

***Báo cáo kết quả:** Trong vở BT.

***Đánh giá kết quả**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..

TIẾT 40

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết được 2 bộ phận chính của 1 máy phát điện xoay chiều chỉ ra được rôto và stato của mỗi loại máy.

- Trình bày được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều.

- Nêu được cách làm cho máy phát điện có thể phát điện liên tục.

2. Kỹ năng:

- Tiến hành thí nghiệm.

- Quan sát, mô tả trên hình vẽ. Thu nhận thông tin từ SGK.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm.

- Thấy được vai trò của vật lý học.

- Yêu thích bộ môn.

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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Mô hình máy phát điện xoay chiều.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.
- Mô hình máy phát điện xoay chiều.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kĩ thuật công đoạn
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động:

Tiến trình hoạt động

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (6 phút)

1. Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.
Tổ chức tình huống học tập

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

HS trình bày được một số máy phát điện xoay chiều trong thực tế quan sát được nhưng chưa biết nguyên lý hoạt động của các máy đó: Chế tạo 2 loại máy phát điện xoay chiều liên quan đến các cách tạo ra dòng điện XC như thế nào.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Nêu các cách tạo ra dòng điện xoay chiều?

+ Làm bài tập 33.1; 33.2 SBT.

+ Kể tên các loại máy phát điện XC em biết.

- Học sinh tiếp nhận: HS thực hiện các yêu cầu của GV.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh:

- + Nêu các cách tạo ra dòng điện xoay chiều.
- + Làm bài tập 33.1; 33.2 SBT.
- + Kể tên các loại máy phát điện XC.

- Giáo viên: Yêu cầu HS trả lời, HS dưới lớp chú ý lắng nghe để nhận xét.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:**

+ Có 2 cách tạo ra dòng điện xoay chiều là khi cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn kín hoặc khi cho cuộn dây dẫn quay trong từ trường.

+ BT 33.1/SBT: 33.2/SBT:

+ Các loại máy PĐXC có thể là: Máy thủy điện HB, Nhiệt điện, NLMT...

***Đánh giá kết quả**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Có nhiều loại máy phát điện XC nhưng cơ bản có 2 cách tạo ra dòng điện XC nên về nguyên tắc hoạt động sẽ có 2 loại máy phát điện XC chính.

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về cấu tạo, đặc điểm và nguyên tắc hoạt động của 2 loại máy PĐXC này.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều (12 phút)

1. Mục tiêu:

- Nhận biết được 2 bộ phận chính của 1 máy phát điện xoay chiều chỉ ra được rôto và stato của mỗi loại máy.

- Trình bày được nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Quan sát mô hình và hình 34.1/SGK và 34.2/SGK tìm hiểu cấu tạo của máy phát điện xoay chiều.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

- Phiếu học tập cá nhân: trả lời C1, C2.

- Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

***Chuyển giao nhiệm vụ:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
- Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc nội dung câu C1, C2 và trả lời C1, C2. - Học sinh tiếp nhận: Quan sát hình và đọc C1, C2. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: HS chỉ trên mô hình bộ phận chính của máy phát điện xoay chiều và trả lời C1, C2 vào phiếu của cá nhân và nhóm. - Giáo viên: phát mô hình máy phát điện xoay chiều cho các nhóm. Yêu cầu HS tìm hiểu cấu tạo của máy phát điện xoay chiều, giúp đỡ HS gặp khó khăn khi QS. - Dự kiến sản phẩm: Hai bộ phận chính của MPĐXC là cuộn dây và nam châm. *Báo cáo kết quả: Trả lời C1, C2. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng kết luận.	I. Cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều 1. Quan sát: C1: - Hai bộ phận chính là cuộn dây và nam châm. - Khác nhau: + Máy ở hình 34.1 Rô to: cuộn dây Stato: nam châm Có thêm bộ góp điện gồm: vành khuyên và thanh quét. + Máy hình 34.2 Rôto: nam châm Stato: cuộn dây C2:

- GV hỏi thêm: + Vì sao các cuộn dây của máy phát điện xoay chiều lại được cuốn quanh lõi sắt? (<i>Để từ trường mạnh hơn</i>) + Hai loại máy phát điện xoay chiều có cấu tạo khác nhau nhưng nguyên lý hoạt động có khác không? (<i>Nguyên tắc hoạt động đều dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ</i>)	Khi nam châm hoặc cuộn dây quay thì số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây luôn biến tăng giảm. 2. Kết luận: Các máy phát điện xoay chiều đều có hai bộ phận chính là nam châm và cuộn dây.
---	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu một số đặc điểm của máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật (10 phút).

1. Mục tiêu:

- Nhận biết được 2 bộ phận chính của 1 máy phát điện xoay chiều chỉ ra được rôto và stato của máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật.
- Nêu được cách làm cho máy phát điện có thể phát điện liên tục.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, cặp đôi:* Nghiên cứu tài liệu/SGK.
- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động

- *Phiếu học tập cá nhân:* Rút ra đặc tính kỹ thuật và cách làm quay các máy PĐXC trong kỹ thuật.
- *Phiếu học tập của nhóm:*

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- *Học sinh tự đánh giá.*
- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*
- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS tự nghiên cứu phần II tìm hiểu: Các đặc điểm của máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> HS tự nghiên cứu phần II. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> tự nghiên cứu phần II. - <i>Giáo viên:</i> Tổ chức thảo luận toàn lớp rút ra đặc tính kỹ thuật và các cách làm quay máy PĐXC. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Như tài liệu/SGK. *Báo cáo kết quả: Đặc tính kỹ thuật: + Cường độ dòng điện đến 2000A + Hiệu điện thế xoay chiều đến 25000V + Tần số 50Hz...; Cách làm quay máy phát điện: dùng động cơ nổ, dùng tua bin nước, dùng cánh quạt gió *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng nội dung.</i>	II. Máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật 1. Đặc tính kỹ thuật + Cường độ dòng điện đến 2000A + Hiệu điện thế xoay chiều đến 25000V + Tần số 50Hz ... 2. Cách làm quay máy điện - Cách làm quay máy phát điện: dùng động cơ nổ, dùng tua bin nước, dùng cánh quạt gió ...

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)

1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, cặp đôi:* Nghiên cứu tài liệu, C3/SGK.
- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động:

- *Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C3 và các yêu cầu của GV.
- *Phiếu học tập của nhóm:*

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

***Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ**

- Giáo viên yêu cầu nêu:

- + Trong mỗi loại máy phát điện xoay chiều, rôto là bộ phận nào stato là bộ phận nào?
- + Vì sao bắt buộc phải có 1 bộ phận quay thì máy mới phát điện.
- + Tại sao máy lại phát ra dòng điện xoay chiều?
- + Trả lời nội dung C3.
- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C3/SGK và ND bài học để trả lời.
- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.
- Dự kiến sản phẩm: So sánh đinamô xe đạp và máy phát điện ở nhà máy điện.

***Báo cáo kết quả: C3:** đinamô xe đạp và máy phát điện ở nhà máy điện.

- Giống nhau: đều có nam châm và cuộn dây dẫn khi một trong hai bộ phận quay thì xuất hiện dòng điện xoay chiều.
- Khác nhau: đinamô xe đạp có kích thước nhỏ hơn -> Công suất phát điện nhỏ hơn, hiệu điện thế, cường độ dòng điện ở đầu ra nhỏ hơn.

***Đánh giá kết quả**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá.
- > Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C3.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (7 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp.. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

***Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ**

- Giáo viên yêu cầu nêu:
 - + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.
 - + Về nhà đọc phần “*Có thể em chưa biết*”, Ngoài những loại máy phát điện mà em được học thì em còn biết thêm những loại máy phát điện nào?
 - + Làm các BT trong SBT: từ bài 34.1 -> 34.5/SBT.
- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.
- Giáo viên:
- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:** Trong vở BT.

****Đánh giá kết quả***

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Bài 35 - Tiết: 41
CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU
ĐO CƯỜNG ĐỘ VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ XOAY CHIỀU

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết được các tác dụng nhiệt, quang, từ của dòng điện xoay chiều.
- Bố trí TN chứng tỏ lực từ đổi chiều khi dòng điện đổi chiều.
- Nhận biết được kí hiệu của ampe kế và vôn kế xoay chiều, sử dụng được chúng để đo cường độ và hiệu điện thế hiệu dụng của dòng điện xoay chiều.

2. Kỹ năng:

- Sử dụng các dụng cụ đo điện, mắc mạch điện theo sơ đồ hình vẽ.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:
 - + 1ampe kế một chiều, 1 am pe kế xoay chiều, 1 công tắc, 8 sợi dây nối.
 - + 1 vôn kế một chiều, 1 vôn kế xoay chiều, 1 nguồn điện 1 chiều 3V – 6V.
 - + 1 bóng đèn 3V có đuôi, 1 nguồn điện xoay chiều 3V - 6V.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.
- 1 bộ thí nghiệm về tác dụng từ của dòng điện xoay chiều.
- 1 nguồn điện 1 chiều 3V- 6V.
- 1 nguồn điện xoay chiều 3V - 6V.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (6 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp</i> 3. Sản phẩm hoạt động HS trình bày được đặc điểm của dòng điện xoay chiều khác với dòng điện 1 chiều, những tác dụng của dòng điện một chiều là gì, đo dòng điện 1 chiều bằng dụng cụ gì. Dự đoán tác dụng của dòng điện xoay chiều và dụng cụ dùng để đo dòng điện, hiệu điện thế xoay chiều. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Dòng điện xoay chiều có đặc điểm gì khác so với dòng điện một chiều? Dòng điện một chiều có những tác dụng gì? Đo dòng điện 1 chiều bằng dụng cụ gì? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Dòng điện xoay chiều có đặc điểm khác so với dòng điện một chiều là có chiều luân phiên thay đổi. Dòng điện một chiều có những tác dụng nhiệt, hóa, sinh lý, phát sáng, tác dụng từ. Đo dòng điện 1 chiều bằng dụng cụ vôn kế và ampe kế 1 chiều. *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dòng điện xoay chiều có những tác dụng gì? đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế xoay chiều bằng dụng cụ gì? -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về những tác dụng của dòng điện xoay chiều, cách đo cường độ và hiệu điện thế của dòng điện này.	(GV ghi bảng động) Dòng điện xoay chiều có chiều luân phiên thay đổi. Dòng điện một chiều có: tác dụng nhiệt, hóa, sinh lý, phát sáng, tác dụng từ. Đo bằng dụng cụ: vôn kế và ampe kế 1 chiều.
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tác dụng của dòng điện xoay chiều (8 phút) 1. Mục tiêu: - Nhận biết được các tác dụng nhiệt, quang, từ của dòng điện xoay chiều. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu. Thí nghiệm H35.1. - <i>Hoạt động chung cả lớp:</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> trả lời C1,	I- Tác dụng của dòng điện xoay chiều + <i>Thí nghiệm 1:</i> Dây tóc bóng đèn nóng sáng -> dòng điện có tác dụng nhiệt.

- <i>Phiếu học tập của nhóm</i>: rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu</i>: Yêu cầu HS quan sát TN và nêu rõ mỗi TN dòng điện xoay chiều có tác dụng gì? - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Quan sát TN của GV và Nghiên cứu tài liệu. - <i>Giáo viên</i>: Làm TN biểu diễn như hình 35.1 - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: Phát hiện ra tác dụng nhiệt, quang, từ của dòng điện xoay chiều. *Báo cáo kết quả: Trả lời C1. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.</i>	+ <i>Thí nghiệm 2</i>: Bóng đèn bút thử điện sáng -> dòng điện xoay chiều có tác dụng quang. + <i>Thí nghiệm 3</i>: Đinh hút sắt -> dòng điện xoay chiều có tác dụng từ. Ngoài ra dòng điện xoay chiều cũng có tác dụng sinh lý.
Hoạt động 2: Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều. (10 phút) 1. Mục tiêu: Bố trí TN chứng tỏ lực từ đổi chiều khi dòng điện đổi chiều. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm</i>: Làm thí nghiệm H35.2 và 35.3/SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân</i>: trả lời C2, - <i>Phiếu học tập của nhóm</i>: rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu</i>: Yêu cầu HS đọc C2 tìm hiểu: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? Yêu cầu các nhóm làm TN H35.2, 35.3, quan sát kĩ hiện tượng xảy ra để trả lời C2. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: HS đọc C2 để tìm hiểu. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C2 vào phiếu của cá nhân và nhóm. - <i>Giáo viên</i>: Nêu lại mục đích, cách tiến hành, Phát dụng cụ, hướng dẫn thao tác, quan sát HS tiến hành, giúp đỡ HS gặp khó khăn. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: Khi dòng điện đổi chiều thì lực từ của dòng điện tác dụng lên nam châm cũng đổi chiều theo. *Báo cáo kết quả: Trả lời C2. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</i>: Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.	II. Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều <i>1. Thí nghiệm:</i> C2: Trường hợp sử dụng dòng điện không đổi nếu lúc đầu cực N của thanh nam châm bị hút thì khi đổi chiều dòng điện nó sẽ đẩy và ngược lại Khi dòng điện xoay chiều chạy qua ống dây thì cực N của thanh nam châm lần lượt bị hút, đẩy. Nguyên nhân là do dòng điện luân phiên đổi chiều. <i>2. Kết luận</i>: Khi dòng điện đổi chiều thì lực từ của dòng điện tác dụng lên nam châm cũng đổi chiều theo.
Hoạt động 3: Tìm hiểu các dụng cụ đo, cách đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều. (6 phút)	

1. Mục tiêu: - Nhận biết được kí hiệu của ampe kế và vôn kế xoay chiều, sử dụng được chúng để đo cường độ và hiệu điện thế hiệu dụng của dòng điện xoay chiều. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát kết quả TN. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Dự đoán khi sử dụng ampe kế một chiều để đo dòng điện xoay chiều -> Kim có quay không? Tại sao? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Trả lời dự đoán. - <i>Giáo viên:</i> Mắc vôn kế hoặc ampe kế một chiều vào mạch điện xoay chiều yêu cầu HS quan sát và so sánh với dự đoán. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: Quan sát thấy kim vôn kế đứng yên. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Kim đứng yên trong trường hợp này vì lự từ tác dụng lên kim nam châm luân phiên đổi chiều theo sự đổi chiều của dòng điện. Nhưng vì kim có quán tính cho nên không kịp đổi chiều quay và đứng yên. -> Cần có dụng cụ riêng biệt để đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế xoay chiều. - GV: Kết luận. - GV: Mắc dụng cụ vôn kế và ampe kế xoay chiều vào mạch điện xoay chiều. - HS theo dõi tìm hiểu cách nhận biết các dụng cụ xoay chiều. - GV: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế của dòng điện xoay chiều luôn biến đổi, vậy các dụng cụ đó cho ta biết giá trị hiệu dụng của hiệu điện thế và cường độ dòng điện xoay chiều. Thông báo thêm: Giá trị hiệu dụng không phải là giá trị trung bình mà là đo hiệu quả tương đương với dòng điện một chiều có cùng giá trị.	II. Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế của mạch điện xoay chiều 1. <i>Quan sát giáo viên làm TN:</i> (Hình 35.4 và 35.5) 2. <i>Kết luận:</i> Đo hiệu điện thế và cường độ dòng điện xoay chiều bằng vôn kế và am pe kế có kí hiệu là AC (hay ~) - Kết quả đo thay đổi khi ta đổi chỗ 2 chốt của phích cắm vào ổ lấy điện.
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, C3/SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Trả lời C3 và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá:	III. Vận dụng

- Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Dòng điện xoay chiều có những tác dụng gì? Trong các tác dụng đó, tác dụng nào phụ thuộc vào chiều dòng điện. + Vôn kế và ampe kế xoay chiều có kí hiệu thế nào? Mắc vào mạch điện ntn? + Trả lời nội dung C3. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C3/SGK và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: C3: Sáng như nhau, vì hiệu điện thế hiệu dụng của dòng điện xoay chiều tương đương với hiệu điện thế của dòng điện một chiều có cùng giá trị. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C3.	*Ghi nhớ/SGK. C3: Sáng như nhau, vì hiệu điện thế hiệu dụng của dòng điện xoay chiều tương đương với hiệu điện thế của dòng điện một chiều có cùng giá trị.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (7 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Trả lời câu C4/SGK. + Làm các BT trong SBT: từ bài 35.1 -> 35.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Hướng dẫn trả lời C4: + Dòng điện chạy qua nam châm điện A là dòng điện gì? + Từ trường của ống dây có đặc điểm gì? + Từ trường này xuyên qua cuộn dây kín B sẽ có tác dụng gì? - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả	C4: Có vì dòng điện xoay chiều chạy vào cuộn dây của nam châm và tạo ra 1 từ trường biến đổi, các đường sức từ của từ trường trên xuyên qua tiết diện S của cuộn dây B biến đổi. Do đó

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	trong cuộn dây B xuất hiện dòng điện cảm ứng. BTVN: bài 35.1 -> 35.5/SBT
---	---

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Tiết: 42+43
CHỦ ĐỀ: TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG ĐI XA

TIẾT 42

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Lập được công thức tính năng lượng hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện.
- Nêu được 2 cách làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện và lí do vì sao chọn cách tăng hiệu điện thế ở 2 đầu đường dây.

2. Kỹ năng:

- Tổng hợp kiến thức đã học để đi đến kiến thức mới.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học: Tranh: Truyền tải điện năng đi xa.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK. Ôn lại các kiến thức về công suất của dòng điện và công suất toả nhiệt của dòng điện.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.	

Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp 3. Sản phẩm hoạt động HS trình bày được các công thức tính công suất của dòng điện. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: trình bày các công thức tính công suất của dòng điện. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Nhớ lại kiến thức cũ để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: $P = U.I = I^2.R = U^2/R$ *Báo cáo kết quả: $P = U.I = I^2.R = U^2/R$ *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Ở các khu dân cư thường có các trạm biến áp. Trạm biến áp dùng để làm gì? Vì sao các trạm biến áp thường ghi các kí hiệu nguy hiểm, không lại gần? Và Tại sao trên đường dây tải điện có hiệu điện thế lớn, Làm thế có lợi gì? ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu các nội dung để trả lời cho các câu hỏi nêu trên.	(GV ghi bảng động) $P = U.I = I^2.R = U^2/R$
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Sự hao phí điện năng trên đường dây truyền tải điện. (10 phút) 1. Mục tiêu: - Lập được công thức tính năng lượng hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: Xây dựng được công thức tính công suất hao phí trên đường dây tải điện. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS hoạt động nhóm tính công suất điện và công suất hao phí. - Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK và xây dựng công thức. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Đọc mục 1 trong sgk, trao đổi nhóm tìm CT liên hệ giữa công suất hao phí và P, U, R. - Giáo viên: gọi đại diện nhóm lên trình bày lập luận để tìm CT tính P_{hp}. - Dự kiến sản phẩm:	I. Sự hao phí điện năng trên đường dây truyền tải điện. 1. Tính điện năng hao phí trên đường dây dẫn tải điện. + Công suất của dòng điện: $P = U.I$ -> $I = P / U$ (1) + Công suất toả nhiệt (hao phí) $P_{hp} = I^2 .R$ (2) Từ (1) và (2) -> công suất hao phí do toả nhiệt: $P_{hp} = \frac{P^2}{U^2} .R$ (3)

*Báo cáo kết quả: $P_{hp} = \frac{P^2}{U^2} \cdot R$ (3). *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi kết luận.	
Hoạt động 2: Xác định biện pháp làm giảm hao phí. (15 phút) 1. Mục tiêu: Nêu được 2 cách làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện và lí do vì sao chọn cách tăng hiệu điện thế ở 2 đầu đường dây. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: trả lời C1, C2, C3. - Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc nội dung câu C1, C2, C3 và trả lời. - Học sinh tiếp nhận: Đọc C1, C2, C3. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Đọc và trả lời C1, C2, C3. - Giáo viên: Tổ chức thảo luận chung toàn lớp thống nhất biện pháp làm giảm hao phí trên đường dây tải điện. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trả lời C1, C2, C3. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. muốn tăng hiệu điện thế U ở 2 đầu đường dây tải thì phải quyết tiếp vấn đề: Cần lắp đặt các máy tăng hiệu điện thế, chính là các máy biến thế. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: * Kết luận: Để làm giảm hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là tăng hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây.	2. Cách làm giảm hao phí: C1: có 2 cách làm giảm hao phí trên đường dây truyền tải là cách làm giảm R hoặc tăng U. C2: Biết $R = \rho \frac{l}{S}$ chất làm dây đã chọn trước và chiều dài đường dây không đổi, vậy tăng S tức là dùng dây dẫn có tiết diện lớn, có khối lượng, trọng lượng lớn, đắt tiền, nặng nề, dễ gãy, phải có hệ thống cột điện lớn, tốn phí để tăng tiết diện S của dây dẫn còn lớn hơn giá trị điện năng bị hao phí C3: tăng U, công suất hao phí sẽ giảm rất nhiều (tỉ lệ nghịch với U^2) phải chế tạo máy tăng hiệu điện thế. * Kết luận:
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C4, C5/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C4, C5 và các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu:	II. Vận dụng:

+ Vì sao có sự hao phí điện năng trên đường dây tải điện? + Nêu công thức tính điện năng hao phí trên đường dây tải điện? + Chọn biện pháp nào có lợi nhất để giảm CS hao phí trên đường dây tải điện vì sao? + Trả lời nội dung C4, C5. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4, C5/SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: *Báo cáo kết quả: C4: Hiệu điện thế tăng 5 lần, vậy công suất hao phí giảm $5^2 = 25$ lần C5: Bắt buộc phải dùng máy biến thế để giảm CS hao phí, tiết kiệm, bớt khó khăn vì dây dẫn quá to, nặng. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá</i>. - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá</i>. -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</i>: Nội dung báo cáo kết quả C4, C5. <i>GV thông báo</i>: Giảm công suất trên đường dây tải điện làm hạn chế sự tăng nhiệt độ của khí quyển, góp phần bảo vệ môi trường.	*Ghi nhớ/SGK. C4: Hiệu điện thế tăng 5 lần, vậy công suất hao phí giảm $5^2 = 25$ lần C5: Bắt buộc phải dùng máy biến thế để giảm CS hao phí, tiết kiệm, bớt khó khăn vì dây dẫn quá to, nặng.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá</i>. - <i>Giáo viên đánh giá</i>. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu</i>: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Em hãy tìm thêm cách khác để giảm được công suất hao phí trên đường dây tải điện, tiết kiệm điện năng thông qua đài, sách, báo, mạng Internet.. + Bản thân em đã làm gì để tiết kiệm điện năng? + Làm các BT trong SBT: từ bài 36.1 -> 36.5/SBT. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên</i>: - <i>Dự kiến sản phẩm</i>:	C6: Phải xây dựng đường dây cao thế để giảm hao phí trên đường dây truyền tải, tiết kiệm, giảm bớt khó khăn vì dây dẫn quá to, nặng. BTVN: bài 36.1 -> 36.5/SBT

*Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	
---	--

TIẾT 43

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được các bộ phận chính của máy biến thế gồm 2 cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau được quấn quanh 1 lõi sắt chung.
- Nêu được công dụng chính của máy biến thế là làm tăng hay giảm hiệu điện thế hiệu dụng theo CT : $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$
- Giải thích được vì sao máy biến thế lại hoạt động được với dòng điện xoay chiều mà không hoạt động được với dòng điện 1 chiều không đổi.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được sơ đồ lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện.
- Biết vận dụng kiến thức về hiện tượng cảm ứng điện từ để giải thích các ứng dụng trong kĩ thuật.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.
- Rèn luyện phương pháp tư duy, suy diễn một cách logic trong phong cách học vật lý và áp dụng kiến thức vật lý trong kĩ thuật và đời sống.

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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học: Mẫu máy biến thế.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.
- 1 máy biến thế nhỏ.
- 1 nguồn điện xoay chiều 0 - 12V.
- 1 vôn kế xoay chiều.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
-------------------------------	--	---------------------------------

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động HS trình bày được: Khi truyền tải điện năng đi xa thì có biện pháp nào làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện? Biện pháp nào tối ưu nhất? Từ đó cần chế tạo ra máy biến thế. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *<i>Chuyển giao nhiệm vụ</i> -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Khi truyền tải điện năng đi xa thì có biện pháp nào làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện? Biện pháp nào tối ưu nhất? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *<i>Thực hiện nhiệm vụ</i> - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *<i>Báo cáo kết quả:</i> HS trình bày trước lớp. *<i>Đánh giá kết quả:</i> - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Biện pháp giảm hao phí tối ưu nhất là tăng hiệu điện thế, vì vậy cần chế tạo ra các loại máy biến thế tăng HĐT và giảm HĐT cho phù hợp với mục đích sử dụng và truyền tải đi xa. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về cấu tạo, hoạt động và tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế.	(GV ghi bảng động)
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của máy biến thế. (15 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu được các bộ phận chính của máy biến thế gồm 2 cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau được quấn quanh 1 lõi sắt chung. - Giải thích được vì sao máy biến thế lại hoạt động được với dòng điện xoay chiều mà không hoạt động được với dòng điện 1 chiều không đổi. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát mô hình, làm thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu.	I. Cấu tạo và hoạt động của máy biến thế.

- Hoạt động chung cả lớp:

3. Sản phẩm hoạt động

- Phiếu học tập cá nhân: nêu câu tạo của MBT, trả lời C1, C2.

- Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ 1:

- Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS quan sát mô hình MBT và SGK để trả lời câu hỏi:

+ Các bộ phận chính của máy biến thế là gì?

+ Số vòng dây của 2 cuộn có giống nhau không?

+ Lõi sắt có cấu tạo như thế nào? Dòng điện từ cuộn dây này có truyền sang cuộn dây kia được không? Vì sao?

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ 1:

- Học sinh: Quan sát mô hình MBT và SGK để trả lời câu hỏi.

- Giáo viên: Theo dõi câu trả lời của HS, hướng dẫn, giúp đỡ khi cần.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả 1:** Cấu tạo: có 2 cuộn dây: cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp có số vòng n_1 , n_2 khác nhau.

- 1 lõi sắt pha silic chung.

- Dây và lõi sắt đều bọc chất cách điện nên dòng điện của cuộn sơ cấp không truyền trực tiếp sang cuộn thứ cấp.

*Đánh giá kết quả 1:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.

*Chuyển giao nhiệm vụ 2:

- Giáo viên yêu cầu: dự đoán câu trả lời C1, hoạt động nhóm làm TN kiểm tra dự đoán. Thảo luận trả lời C2.

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ 2:

- Học sinh: Dự đoán, nhận dụng cụ, tiến hành TN kiểm tra.

- Giáo viên: Phát dụng cụ cho các nhóm, yêu cầu HS hoạt động nhóm làm TN và trả lời C1, C2.

- Dự kiến sản phẩm: C1: Đèn sáng.

***Báo cáo kết quả 2:** C1: Đèn sáng. Vì trong cuộn dây thứ cấp xuất hiện một dòng điện cảm ứng.

C2: Đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp 1 hiệu điện thế xoay chiều thì trong cuộn dây đó có dòng điện xoay chiều chạy qua, từ trường trong lõi sắt luôn phiên tăng giảm, trong cuộn thứ cấp xuất hiện 1 dòng điện xoay chiều do 1 hiệu điện thế xoay chiều gây ra.

*Đánh giá kết quả 2:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nguyên tắc hoạt động của máy biến thế như phần kết luận /SGK.

1. Cấu tạo:

Có 2 cuộn dây: cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp có số vòng n_1 , n_2 khác nhau.

- 1 lõi sắt pha silic chung

- Dây và lõi sắt đều bọc chất cách điện nên dòng điện của cuộn sơ cấp không truyền trực tiếp sang cuộn thứ cấp.

2. Nguyên tắc hoạt động

C1: Đèn sáng. Vì khi có hiệu điện thế xoay chiều đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp thì sẽ tạo ra trong cuộn dây đó một dòng điện xoay chiều. Lõi sắt bị nhiễm từ và trở thành một nam châm có từ trường biến thiên; số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây thứ cấp biến thiên. Do đó trong cuộn dây thứ cấp xuất hiện một dòng điện cảm ứng làm cho đèn sáng.

C2: Đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp 1 hiệu điện thế xoay chiều thì trong cuộn dây đó có dòng điện xoay chiều chạy qua, từ trường trong lõi sắt luôn phiên tăng giảm vì thế số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn thứ

	cấp luôn phiên tăng giảm, kết quả là trong cuộn thứ cấp xuất hiện 1 dòng điện xoay chiều. Một dòng điện xoay chiều phải do 1 hiệu điện thế xoay chiều gây ra. Bởi vậy ở 2 đầu cuộn thứ cấp có hiệu điện thế xoay chiều. 3. <i>Kết luận:</i> (sgk)																				
Hoạt động 2: Tìm hiểu tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế. (10 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu được công dụng chính của máy biến thế là làm tăng hay giảm hiệu điện thế hiệu dụng theo CT : $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát thí nghiệm và nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> trả lời C3. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1. + Giữa U_1; U_2; n_1; n_2 có mối quan hệ thế nào? + Nếu $n_1 > n_2 \rightarrow U_1$ như thế nào đối với U_2 $\rightarrow$ máy đó gọi là tăng thế hay hạ thế? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> HS quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> HS quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1 trong phiếu của cá nhân và nhóm. Trả lời C3. - <i>Giáo viên:</i> Tiến hành TN cho HS quan sát. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> + Giữa U_1; U_2; n_1; n_2 có mối quan hệ: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ + Nếu $n_1 > n_2 \rightarrow U_1 > U_2$ $\rightarrow$ máy đó gọi là máy hạ thế. *Báo cáo kết quả: Hoàn thành bảng 1 và trả lời C3. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> $\rightarrow$ <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.	II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế 1. <i>Quan sát:</i> Bảng 1 <table><tr><th>KQ đo lần TN</th><th>U_1 (V)</th><th>U_2 (V)</th><th>n_1 (vòng)</th><th>n_2 (vòng)</th></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> C3: Hiệu điện thế ở 2 đầu mỗi đoạn cuộn dây của máy biến thế tỉ lệ với số vòng dây của mỗi cuộn dây. 2. <i>Kết luận:</i> sgk/101 $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ - Khi $U_1 > U_2 \rightarrow$ Máy hạ thế. - Khi $U_1 < U_2 \rightarrow$ Máy tăng thế.	KQ đo lần TN	U_1 (V)	U_2 (V)	n_1 (vòng)	n_2 (vòng)	1	3				2	6				3	9			
KQ đo lần TN	U_1 (V)	U_2 (V)	n_1 (vòng)	n_2 (vòng)																	
1	3																				
2	6																				
3	9																				
Hoạt động 3: Tìm hiểu về cách lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện. (5 phút) 1. Mục tiêu: - Vẽ được sơ đồ lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Nghiên cứu tài liệu.	III. Lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện.																				

- Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: rút ra cách lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Để có U cao hàng ngàn vôn trên đường dây tải điện để giảm hao phí điện năng thì phải làm như thế nào? + Khi sử dụng dùng hiệu điện thế thấp thì phải làm như thế nào? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: + Để có U cao hàng ngàn vôn trên đường dây tải điện để giảm hao phí điện năng thì phải làm lắp MBT loại tăng thế ở đầu đường dây. + Khi sử dụng dùng hiệu điện thế thấp thì phải lắp MBT loại hạ thế trước khi truyền vào mạng điện gia đình, tiêu thụ. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	- Dùng máy biến thế lắp ở đầu đường dây tải điện tăng hiệu điện thế. - Trước khi đến nơi tiêu thụ thì dùng máy biến thế hạ hiệu điện thế.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C4/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C4 và các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Vì sao khi đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì ở 2 đầu cuộn thứ cấp cùng xuất hiện 1 hiệu điện thế xoay chiều. + Hiệu điện thế ở 2 đầu các cuộn dây của máy biến thế liên hệ với số vòng dây của mỗi cuộn như thế nào? + Trả lời nội dung C4. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4/SGK và ND bài học để trả lời.	III. Vận dụng *Ghi nhớ/SGK.

- <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Nội dung báo cáo kết quả C4.	C4: $U_1 = 220V$; $U_2 = 6V$; $U'_2 = 3V$ $n_1 = 4000$ vòng; $n_2 = ?$ $\Rightarrow \frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$ $n_2 = \frac{U_2 \cdot n_1}{U_1} = \frac{6 \cdot 4000}{220} \approx 109 \text{ (vòng)}$ $n'_2 = \frac{U'_2 \cdot n_1}{U_1} = \frac{3 \cdot 4000}{220} \approx 54 \text{ (vòng)}$
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (3 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 37.1 -> 37.5/SBT. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..</i>	<i>BTVN: bài 37.1 -> 37.5/SBT.</i>

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Tiết 44 TỔNG KẾT CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Ôn tập và hệ thống hoá những kiến thức về nam châm, từ trường, lực từ, động cơ điện, dòng điện cảm ứng, dòng điện xoay chiều, máy phát điện xoay chiều, máy biến thế.
- Luyện tập thêm về vận dụng các kiến thức vào 1 số trường hợp cụ thể.

2. Kỹ năng:

- Rèn được khả năng tổng hợp, khái quát kiến thức đã học.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

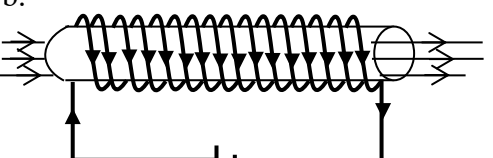
1. Mô tả phương pháp và kĩ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (3 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp 3. Sản phẩm hoạt động Tóm tắt những nội dung chính đã học trong chương.	

4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: Trong chương Điện từ học, các bạn đã học những nội dung chính nào? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng hệ thống lại các kiến thức đã nghiên cứu trong chương Điện từ học và vận dụng để giải một số bài tập cơ bản.	(GV ghi bảng động) -Tác dụng từ của dòng điện. -Ứng dụng của nam châm -Động cơ điện một chiều. -Quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái. -Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng -Máy phát điện xoay chiều. -Các tác dụng của dòng điện xoay chiều. -Truyền tải điện năng đi xa = Máy biến thế.
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u>	
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (20 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời I và các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi phần Tự kiểm tra. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu SGK và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	I. Tự kiểm tra 1,lực từ....kim nam châm... 2, C 3, ...trái ...đường sức từ...ngón tay giữa ...ngón tay cái choãi ra 90^0... 4, D 5, ...cảm ứng xoay chiều...số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín biến thiên. 6, Treo thanh nam châm bằng một sợi dây chỉ mềm ở chính giữa để cho nam châm nằm ngang. Đầu quay về hướng Bắc địa lí là cực Bắc của thanh nam châm. 7, a. Quy tắc nắm tay phải: (SGK) b.  8, Giống nhau: có 2 bộ phận chính là nam châm và cuộn dây dẫn Khác nhau: 1 loại có rôto là cuộn dây một loại có rôto là nam châm. 9, Hai bộ phận chính là nam châm và khung dây dẫn. - Khung quay được vì khi ta cho dòng điện 1 chiều vào khung dây thì từ trường của nam châm sẽ tác dụng lên khung dây những lực điện từ làm cho khung quay.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (20 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao tại lớp và vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

***Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ**

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các câu hỏi phần Vận dụng.

+Làm các BT trong SBT: từ bài 39.1 -> 39.5/SBT.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh: tự nghiên cứu ND bài học để trả lời hoặc tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn.

- Giáo viên: Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi từ câu 10 → câu 13.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:** Trong vở BT.

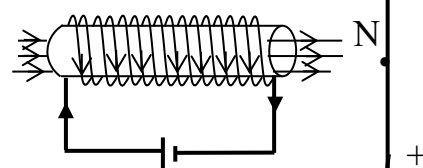
***Đánh giá kết quả**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..

II. Vận dụng

10,



11,

a. Để giảm hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây.

b. Giảm được $100^2 = 10\,000$ lần

c. Vận dụng CT: $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$

$$\Rightarrow U_2 = \frac{U_1 \cdot n_2}{n_1} = \frac{220 \cdot 120}{4400} = 6(V)$$

12, Dòng điện không đổi không tạo ra từ trường biến thiên, số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn thứ cấp không biến đổi nên trong cuộn này không xuất hiện dòng điện cảm ứng

13, Trường hợp a khi khung dây quay quanh trục PQ nằm ngang thì số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của khung dây luôn không đổi, luôn bằng không, do đó trong khung dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng

BTVN: bài 39.1 -> 39.5/SBT

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

Ngày soạn:
Ngày dạy:

CHƯƠNG III: QUANG HỌC

Bài 40 - Tiết: 45,46

HIỆN TƯỢNG KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết được hiện tượng khúc xạ ánh sáng.
- Mô tả TN quan sát đường truyền của a/s đi từ không khí sang nước và ngược lại.
- Phân biệt được hiện tượng khúc xạ ánh sáng với hiện tượng phản xạ ánh sáng.
- Vận dụng được kiến thức đã học để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản do sự đổi hướng của ánh sáng khi truyền qua mặt phân cách giữa 2 môi trường gây nên.

2. Kỹ năng:

- Biết nghiên cứu hiện tượng khúc xạ ánh sáng bằng thí nghiệm.
- Biết tìm ra quy luật qua một hiện tượng.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học: 1 bình thủy tinh hoặc nhựa trong suốt hình hộp chữ nhật chứa nước trong, sạch. 1 xốp phẳng, mềm. 1 đèn có khe hẹp.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK. 1 bình chứa nước trong, sạch. 1 ca múc nước. 1 miếng gỗ hoặc xốp phẳng, mềm có thể đóng cắm ghim được. 3 chiếc đinh ghim.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp 3. Sản phẩm hoạt động HS nắm bắt nội dung chính sẽ học trong chương và phần khúc xạ ánh sáng. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Nhớ lại kiến thức lớp 7 ?Nêu định luật truyền thẳng của ánh sáng? + GV: Làm thí nghiệm vào bài như SGK/108. + Em hãy quan sát và có nhận xét gì về hình dạng chiếc đĩa sau khi đổ nước vào bát? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: + Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng. + Hình ảnh chiếc đĩa như bị gãy khúc. *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Ta đã học ở lớp 7, ánh sáng đi theo đường thẳng đến mắt ta trong môi trường trong suốt và đồng tính. Vậy khi truyền qua 2 môi trường trong suốt (không đồng tính) thì ánh sáng có truyền đi theo đường thẳng nữa không? -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu các nội dung để trả lời cho câu hỏi nêu trên.	(GV ghi bảng động) + Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng. + Hình ảnh chiếc đĩa như bị gãy khúc khi nhìn xuyên qua nước.
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu sự khúc xạ ánh sáng từ không khí vào nước. (15 phút) 1. Mục tiêu: - Nhận biết được hiện tượng khúc xạ ánh sáng. - Mô tả TN quan sát đường truyền của a/s đi từ không khí sang nước. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Thí nghiệm, Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá	I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu:
- + Yêu cầu HS quan sát hình 40.2 SGK -> Rút ra nhận xét về đường truyền của tia sáng.
- + Tại sao trong môi trường không khí, môi trường nước ánh sáng lại truyền theo một đường thẳng?
- + Tại sao ánh sáng bị gãy tại mặt phân cách?
- + Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh:
- + Quan sát hình 40.2 -> Nhận xét.
- + Tìm hiểu trên hình 40.2 về một vài khái niệm.
- + Tìm hiểu theo các yêu cầu của GV.
- + Thảo luận nhóm để trả lời câu C1, C2.
- + HS: Rút ra kết luận. Trả lời C3.
- Giáo viên: Yêu cầu HS đọc mục 4, thí nghiệm tìm hiểu:
- + Mục đích thí nghiệm?
- + Các dụng cụ cần thiết?
- + Các bước tiến hành TN?
- GV: Tiến hành thí nghiệm như hình 40.2.
- GV: Yêu cầu HS thảo luận theo nhóm trả lời C1, C2.
- GV: Yêu cầu HS báo cáo kết quả thảo luận nhóm.
- GV: Kết luận.
- GV: Gọi 2, 3 HS đọc phần kết luận SGK. Yêu cầu HS kết luận bằng hình vẽ.
- Dự kiến sản phẩm:
- *Báo cáo kết quả:
- *Đánh giá kết quả
- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá.
- > Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

1. Quan sát:

- a, ánh sáng đi từ S -> I truyền thẳng.
- ánh sáng đi từ I -> K truyền thẳng
- b, ánh sáng đi từ S đến mặt phân cách rồi đến K bị gãy tại I.

2. Kết luận: sgk/108

3. Một vài khái niệm:

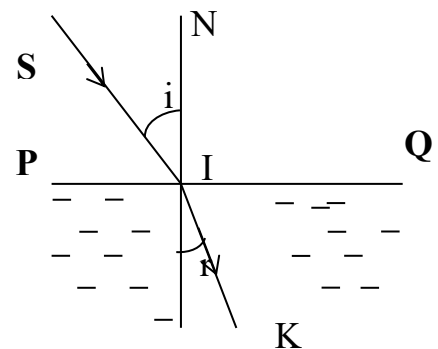
- I: Điểm tới, SI là tia tới.
- IK là tia khúc xạ.
- Đường NN' vuông góc với mặt phân cách là pháp tuyến tại điểm tới.
- góc SIN là góc tới, kí hiệu r.
- Góc KIN là góc khúc xạ kí hiệu : r
- Mặt phẳng chứa tia tới SI và pháp tuyến NN' là mặt phẳng tới.

4. Thí nghiệm:

- C1: tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới, góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới
- C2: Phương án TN: thay đổi hướng của tia tới, quan sát tia khúc xạ, độ lớn góc tới, góc khúc xạ

5. Kết luận: SGK/109

C3:



Hoạt động 2: Tìm hiểu sự khúc xạ của ánh sáng khi truyền từ nước sang không khí.

(15 phút)

1. Mục tiêu: - Phân biệt được hiện tượng khúc xạ ánh sáng với hiện tượng phản xạ ánh sáng. - Mô tả TN quan sát đường truyền của a/s đi từ nước sang không khí.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Làm TN và Nghiên cứu tài liệu.
- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

- Phiếu học tập cá nhân: trả lời C4, C5, C6.
- Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

II. Sự khúc xạ của tia sáng khi truyền từ nước sang không khí

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc dự đoán và nêu ra dự đoán của mình.

- GV: Yêu cầu HS tìm hiểu mục 2, thí nghiệm kiểm tra

+Mục đích thí nghiệm?

+ Dụng cụ thí nghiệm?

+ Các bước tiến hành thí nghiệm?

- GV: Định hướng cho HS về các bước tiến hành thí nghiệm.

- GV: Phát dụng cụ cho các nhóm, yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm kiểm tra. Thảo luận trả lời

+ Yêu cầu HS lần lượt đọc nội dung câu C4, C5, C6 và trả lời.

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh:

+ Nêu dự đoán của mình.

+ Tìm hiểu theo các yêu cầu của GV.

+ Nhận dụng cụ thí nghiệm. Hoạt động nhóm làm Tn kiểm tra.

+ Quan sát, thảo luận và trả lời C4, C5, C6.

- Giáo viên:

+ Theo dõi các nhóm tiến hành TN. Giúp đỡ các nhóm cách đặt các vị trí đinh ghim A, B, C.

+ Tổ chức thảo luận lớp thống nhất câu trả lời.

- Dự kiến sản phẩm: Rút ra kết luận về sự truyền ánh sáng từ môi trường nước sang môi trường không khí.

*Báo cáo kết quả: Trả lời C4, C5, C6.

*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

1. Dự đoán:

C4: Các phương án TN kiểm tra dự đoán

- Chiều tia sáng từ nước sang không khí bằng cách đặt nguồn sáng ở đáy bình nước.

2. Thí nghiệm kiểm tra:

a, Nhìn thấy đinh ghim B mà không nhìn thấy đinh ghim A.

b, Đặt đinh ghim C sao cho không nhìn thấy đinh kim A, B.

C5: Mắt chỉ nhìn thấy A khi có ánh sáng từ A phát ra truyền được đến mắt. Khi mắt chỉ nhìn thấy B mà không nhìn thấy A có nghĩa là ánh sáng từ A phát ra đã bị B che khuất không đến được mắt. Khi mắt chỉ nhìn thấy C mà không thấy A, B có nghĩa là ánh sáng từ A, B phát ra đã bị C che khuất. Khi bỏ B, C đi thì ta lại thấy A có nghĩa là ánh sáng từ A phát ra đã truyền qua nước và không khí đến được mắt, vậy đường nối 3 đinh ghim A, B, C biểu diễn đường truyền của tia sáng từ A ở trong nước tới mặt phân cách giữa nước và không khí rồi đến mắt.

C6: đường truyền của tia sáng từ nước sang không khí bị khúc xạ tại mặt phân cách giữa nước và không khí, B là điểm tới, AB là tia tới, BC là tia khúc xạ, góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

3. Kết luận: sgk/110

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)

1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C7/SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C7 và các yêu cầu của GV.

- Phiếu học tập của nhóm:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì?

+ Phân biệt sự khác nhau giữa ánh sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước và ánh sáng từ môi trường nước sang môi trường không khí.

*Ghi nhớ/SGK.

II. Vận dụng:

Hiện tượng phản xạ a/s	Hiện tượng khúc xạ a/s
- Tia tới gặp mặt phân cách giữa 2 môi trường trong suốt bị hắt trở lại	- Tia tới gặp mặt phân cách giữa 2 môi trường trong suốt bị gãy khúc

+ Trả lời nội dung C7. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C7/SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="981 96 1236 392"> môi trường trong suốt cũ - góc phản xạ bằng góc tới </td><td data-bbox="1236 96 1482 392"> tại mặt phân cách và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ 2. - góc khúc xạ không bằng góc tới </td></tr> </table>	môi trường trong suốt cũ - góc phản xạ bằng góc tới	tại mặt phân cách và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ 2. - góc khúc xạ không bằng góc tới
môi trường trong suốt cũ - góc phản xạ bằng góc tới	tại mặt phân cách và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ 2. - góc khúc xạ không bằng góc tới		
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (3 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Đọc phần ghi nhớ và "có thể em chưa biết" + Làm các BT trong SBT: từ bài 40.1 -> 40.5/SBT. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên</i>: - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..</i>	BTVN: bài 40.1 -> 40.5/SBT		

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

Bài 42 - Tiết: 47
THẤU KÍNH HỘI TỤ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận dạng được thấu kính hội tụ.
 - Mô tả được sự khúc xạ của các tia sáng đặc biệt (tia tới đi qua quang tâm, tia // với trục chính) qua thấu kính hội tụ.
 - Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán đơn giản về thấu kính hội tụ và giải thích hiện tượng trường gặp trong thực tế.

2. Kỹ năng:

- Biết làm TN dựa trên các yêu cầu của kiến thức trong SGK. Tìm ra đặc điểm của thấu kính hội tụ.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.
- Thấu kính hội tụ có tiêu cự khoảng từ 10 đến 12 cm.
- 1 giá quang học.
- 1 màn hứng để quan sát đường truyền của tia sáng
- 1 nguồn sáng phát ra gồm 3 tia sáng //.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

- <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu mục 1 SGK tìm hiểu: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. <i>Hoạt động nhóm:</i> + Nhận dụng cụ. + Bố trí thí nghiệm như hình vẽ. + Tiến hành thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên. + Quan sát, nhận xét về kết quả thí nghiệm thu được. + Trả lời câu hỏi chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính có đặc điểm gì? + Vẽ hình. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi các nhóm tiến hành thí nghiệm. Lưu ý HS cách lắp đặt TN sao cho tạo được các tia sáng song song. + Thông báo về đặc điểm của thấu kính hội tụ khi cho chùm tia sáng // đi qua, tên gọi tia tới và tia khúc xạ. + Hỗ trợ giúp HS vẽ lại kết quả TN. - GV: Hướng dẫn HS cách biểu diễn thấu kính hội tụ bằng các quy ước và chỉ cách quy ước đầu là rìa, đầu là phần giữa của thấu kính. Cách nhận dạng thấu kính hội tụ. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.</i>	(Hình 42.2 SGK/113) C1: chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính là chùm hội tụ. C2: SI là tia tới IK là tia ló 2. Hình dạng của thấu kính hội tụ C3: Phần rìa của thấu kính hội tụ mỏng hơn phần giữa. <i>Thấu kính làm bằng vật liệu trong suốt.</i> - Phần rìa mỏng hơn phần giữa - Quy ước vẽ và kí hiệu:
Hoạt động 2: Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính hội tụ. (12 phút) 1. Mục tiêu: - Mô tả được sự khúc xạ của các tia sáng đặc biệt (tia tới đi qua quang tâm, tia // với trục chính) qua thấu kính hội tụ. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát thí nghiệm và nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> trả lời C3. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Yêu cầu HS đọc và trả lời C4. + Tiến hành TN kiểm tra. + Kết luận gì về trục chính của thấu kính.	II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính hội tụ.  1. Trục chính C4: Trong 3 tia sáng tới thấu kính, tia ở giữa truyền thẳng, không bị đổi hướng, có thể

- + Tiến hành TN cho HS quan sát nhận biết được quang tâm của thấu kính.
- + Kết luận bằng hình vẽ biểu diễn trục chính, quang tâm của thấu kính.
- + Yêu cầu HS quan sát hình 42.2 và hoàn thành câu C5, C6.
- *Học sinh tiếp nhận:* HS quan sát TN và ghi kết quả vào vở.
- *Thực hiện nhiệm vụ**
- *Học sinh:*
 - + HS đọc và trả lời các yêu cầu của GV.
 - + Tiến hành TN kiểm tra.
 - + HS quan sát nhận biết được trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính.
- *Giáo viên:* Tiến hành TN cho HS quan sát.
- + Kết luận về trục chính của thấu kính.
- + Vẽ, biểu diễn trục chính, quang tâm của thấu kính.
- + Kết luận về tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính hội tụ.
- *Dự kiến sản phẩm:*
- *Báo cáo kết quả:**
- *Đánh giá kết quả**
- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
- *Giáo viên nhận xét, đánh giá.*
- > *Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*

dùng thước thẳng kiểm tra đường truyền của tia sáng đó.

- Tia sáng tới vuông góc với mặt thấu kính hội tụ có tia truyền thẳng không đổi hướng trùng với đường thẳng gọi là trục chính Δ .

2. Quang tâm

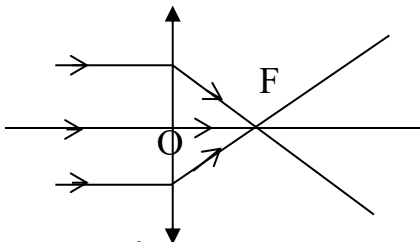
Trục chính cắt thấu kính hội tụ tại điểm O, điểm O là quang tâm

- Tia sáng đi qua quang tâm đi thẳng không đổi hướng

3. Tiêu điểm

C5: Điểm hội tụ F của chùm tia tới // với trục chính của thấu kính nằm trên trục chính.

C6: Khi đó chùm tia ló vẫn hội tụ tại 1 điểm trên trục chính (điểm F)



* Mỗi thấu kính hội tụ có 2 tiêu điểm đối xứng nhau qua thấu kính

4. Tiêu cự

là khoảng cách từ tiêu điểm tới quang tâm $OF = OF' = f$

- Tia tới đi qua F -> Tia ló // với Δ

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8 phút)

1. Mục tiêu:

Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, cặp đôi:* Nghiên cứu tài liệu, C7, C8/SGK.

- *Hoạt động chung cả lớp.*

3. Sản phẩm hoạt động:

- *Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C7, C8 và các yêu cầu của GV.

- *Phiếu học tập của nhóm:*

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- *Giáo viên yêu cầu nêu:*

+ Nêu các cách nhận biết thấu kính hội tụ?

+ Cho biết đặc điểm đường truyền của 1 số tia sáng qua thấu kính hội tụ?

+ Trả lời nội dung C7, C8.

- *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

*Thực hiện nhiệm vụ

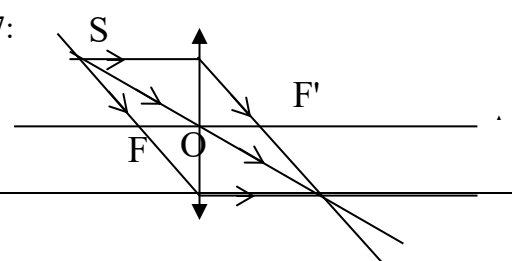
- *Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C7, C8/SGK và ND bài học để trả lời.

- *Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

III. Vận dụng

*Ghi nhớ/SGK.

C7:



- Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C7,C8.	C8: Thấu kính hội tụ là thấu kính có phần rìa mỏng hơn phần giữa. Nếu chiếu một chùm tia sáng song song với trục chính của thấu kính hội tụ thì chùm tia ló sẽ hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 42.1 -> 42.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 42.1 -> 42.5/SBT.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:

Ngày dạy:

Bài 43 - Tiết: 48
ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI THẤU KÍNH HỘI TỤ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được trường hợp nào TKHT cho ảnh thật và cho ảnh ảo của 1 vật và chỉ ra được đặc điểm của các ảnh này.

- Dùng các tia sáng đặc biệt dựng được ảnh thật và ảnh ảo của 1 vật qua TKHT.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng nghiên cứu hiện tượng tạo ảnh của thấu kính hội tụ bằng thực nghiệm.

- Rèn kỹ năng tổng hợp thông tin thu thập được, khái quát hoá hiện tượng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp 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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: - 1 thấu kính có tiêu cự khoảng 12cm

- 1 giá quang học;

- 1 cây nến cao khoảng 5cm

- 1 màn để hứng;

- 1 bao diêm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: Đặc điểm các tia sáng qua TKHT? cách nhận biết TKHT? + Chữa bài tập 42.1 SBT 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: <i>*Chuyển giao nhiệm vụ</i> -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Hãy nêu đặc điểm các tia sáng qua TKHT? + Hãy nêu cách nhận biết TKHT? + Chữa bài tập 42.1 SBT. + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK/116. - Học sinh tiếp nhận: <i>*Thực hiện nhiệm vụ:</i> - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: <i>*Báo cáo kết quả:</i> HS trình bày trước lớp. <i>*Đánh giá kết quả:</i> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> <i>Giáo viên giao vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về ảnh của 1 vật tạo bởi thấu kính hội tụ.	
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu đặc điểm của ảnh của 1 vật tạo bởi thấu kính hội tụ. (15 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu được trường hợp nào TKHT cho ảnh thật và cho ảnh ảo của 1 vật, chỉ ra được đặc điểm của các ảnh này. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Quan sát, làm thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp: 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận bảng 1. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động	I. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ .

*Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu mục 1 SGK tìm hiểu: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm. + Yêu cầu các nhóm lên báo cáo kết quả của nhóm mình. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Hoạt động nhóm: + Nhận dụng cụ. + Bố trí thí nghiệm như hình vẽ. + Tiến hành thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên. + Quan sát, nhận xét về kết quả thí nghiệm thu được. + Các nhóm lên báo cáo kết quả của nhóm mình. + Trao đổi thảo luận trả lời C1, C2, C3. + Điền thông tin vào bảng 1. - <i>Giáo viên:</i> + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Yêu cầu HS tiến hành TN theo nhóm. + Hướng dẫn HS cách lắp ráp thí nghiệm, cách di chuyển màn, vật, các bước tiến hành TN. Lưu ý về tiêu cự của thấu kính $f = 12\text{cm}$. + Chiếu bảng 1 lên bảng, yêu cầu HS giải thích các kí hiệu: d, f. + Gọi HS điền các thông tin vào bảng về đặc điểm của ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -><i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng. Kết luận. Thông báo thêm về các vị trí đặc biệt khi đặt vật trước thấu kính hội tụ.</i>	<i>1.Thí nghiệm:</i> (Hình 43.2/SGK) <i>a. Đặt vật ở ngoài khoảng tiêu cự</i> ($d > f$) C1: ảnh thật, ngược chiều với vật. C2: Dịch vật vào gần thấu kính hơn, vẫn thu được ảnh của vật ở trên màn đó là ảnh thật, ngược chiều với vật. <i>b. Đặt vật trong khoảng tiêu cự</i> ($d < f$) C3: Đặt vật trong khoảng tiêu cự màn ở sát thấu kính. Từ từ dịch chuyển màn ra xa thấu kính, không hứng được ảnh ở trên màn. Đặt mắt trên đường truyền của chùm tia ló, ta quan sát thấy ảnh cùng chiều, lớn hơn vật. Đó là ảnh ảo và không hứng được trên màn. <i>2. Hãy ghi các nhận xét ở trên vào bảng 1</i> Bảng 1/SGK/117 <table><tr><th rowspan="2">KQ Lần TN</th><th rowspan="2">K.cách từ vật tới TK</th><th colspan="3">Đặc điểm của ảnh</th></tr><tr><th>Thậ t hay ảo</th><th>Cùng hay ngượ c chiều</th><th>Lớn hơn hay nhỏ hơn vật</th></tr><tr><td>1</td><td>Vật ở rất xa TK</td><td>Thật</td><td>Ngượ c</td><td>Nhỏ hơn</td></tr><tr><td>2</td><td>$d>2f$</td><td>Thật</td><td>Ngượ c</td><td>Nhỏ hơn</td></tr><tr><td>3</td><td>$f<d<2f$</td><td>Thật</td><td>Ngượ c</td><td>Lớn hơn</td></tr><tr><td>4</td><td>$d<f$</td><td>ảo</td><td>Cù g</td><td>Lớn hơn</td></tr></table>	KQ Lần TN	K.cách từ vật tới TK	Đặc điểm của ảnh			Thậ t hay ảo	Cùng hay ngượ c chiều	Lớn hơn hay nhỏ hơn vật	1	Vật ở rất xa TK	Thật	Ngượ c	Nhỏ hơn	2	$d>2f$	Thật	Ngượ c	Nhỏ hơn	3	$f<d<2f$	Thật	Ngượ c	Lớn hơn	4	$d<f$	ảo	Cù g	Lớn hơn
KQ Lần TN	K.cách từ vật tới TK			Đặc điểm của ảnh																									
		Thậ t hay ảo	Cùng hay ngượ c chiều	Lớn hơn hay nhỏ hơn vật																									
1	Vật ở rất xa TK	Thật	Ngượ c	Nhỏ hơn																									
2	$d>2f$	Thật	Ngượ c	Nhỏ hơn																									
3	$f<d<2f$	Thật	Ngượ c	Lớn hơn																									
4	$d<f$	ảo	Cù g	Lớn hơn																									
Hoạt động 2: Dựng ảnh của vật tạo bởi thấu kính hội tụ. (15phút) 1. Mục tiêu: Dùng các tia sáng đặc biệt dựng được ảnh thật và ảnh ảo của 1 vật qua TKHT.	II. Cách dựng ảnh.																												

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu.
- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

- Phiếu học tập cá nhân: trả lời C4, C5.
- Phiếu học tập của nhóm:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Yêu cầu HS đọc thông tin SGK.

trả lời câu hỏi ảnh được tạo bởi TKHT như thế nào?

- GV: Thông báo cách dựng ảnh S' .

+ Yêu cầu HS làm việc cá nhân hoàn thành C4.

+ Gọi 1, 2 HS lên bảng vẽ.

+ Yêu cầu HS dựng $A'B'$, coi B là điểm sáng; A trùng với trục $\Rightarrow A'B'$ là đoạn nối $A' \rightarrow B'$ ($AB \perp \Delta$)

- GV: Gọi 1, 2 HS lên bảng dựng ảnh. Hoàn thành C5.

- Học sinh tiếp nhận: HS quan sát TN và ghi kết quả vào vở.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh:

+ HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV.

+ Dựng ảnh $A'B'$ trong 2 trường hợp:

+ $d > 2f$

+ $d < f$

- Giáo viên:

+ Ảnh tạo bởi trong mỗi trường hợp là ảnh thật hay ảnh ảo?

+ Tính chất ảnh?

- Dự kiến sản phẩm:

*Báo cáo kết quả:

*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

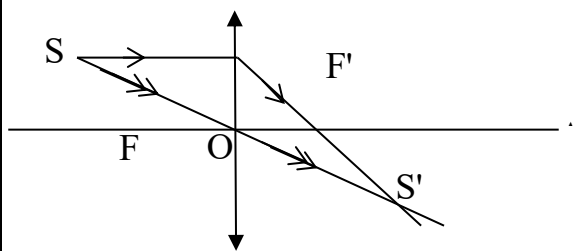
-> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

- GV: Khắc sâu cách dựng ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ.

1. Dựng ảnh của một điểm sáng S tạo bởi thấu kính hội tụ.

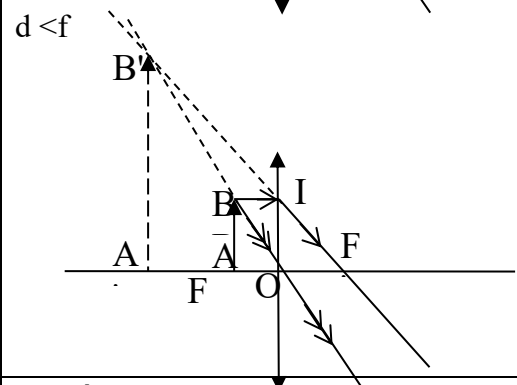
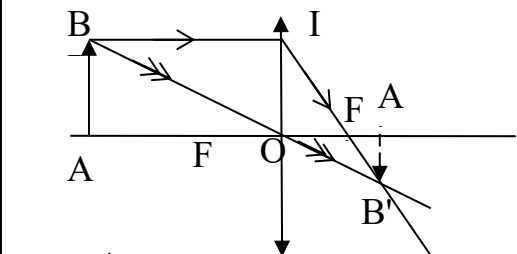
- Chùm tia sáng phát ra từ S tạo bởi thấu kính hội tụ khúc xạ $\rightarrow$ Chùm tia ló hội tụ tại $S' \rightarrow S'$ là ảnh của S.

C4: Dựng ảnh S' của S qua thấu kính hội tụ



2. Dựng ảnh của vật sáng AB tạo bởi thấu kính hội tụ.

C5: $d > 2f$



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8 phút)

1. Mục tiêu:

Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C6, C7/SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

II. Vận dụng

- <i>Phiếu học tập cá nhân</i>: Trả lời C6, C7 và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm</i>: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá</i>. - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau</i>. - <i>Giáo viên đánh giá</i>. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu</i>: + Yêu cầu HS nêu đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi TKHT. + Cách dựng ảnh? + Trả lời nội dung C6, C7. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C7, C8/SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. Sử dụng tam giác đồng dạng $\Rightarrow$ Tỉ số $\Rightarrow A'=?; h'=?$ - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá</i>. - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá</i>. -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</i>: Nội dung báo cáo kết quả C7,C8.	*Ghi nhớ/SGK. C6: $a, d = 36\text{cm}; f = 12\text{cm}; OA'=?; A'B'=?$ $\triangle A'B'F' \sim \triangle OIF'$ $\Rightarrow \frac{OI}{A'B'} = \frac{OF'}{F'A'} = \frac{OF'}{OA'-OF'} \quad (1)$ $\triangle ABO' \sim \triangle OIF'$ $\frac{AB}{A'B'} = \frac{OA}{OA'} \quad (2)$ Có $OI = AB \quad (3)$ Từ (1); (2) và (3) $\Rightarrow \frac{OF}{OA'-OF'} = \frac{OA}{OA'}$ $\Rightarrow \frac{f}{OA'-f} = \frac{d}{OA'} \Leftrightarrow \frac{12}{OA'-12} = \frac{36}{OA'}$ $\Rightarrow OA' = 18 \text{ cm}$ $\Rightarrow A'B' = 0,5\text{cm}.$ $b, d = 8\text{cm}; f = 12\text{cm}; OA'=?; A'B'=?$ $\triangle F'A'B' \sim \triangle F'OI$ Có: $\frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} \Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'+OF'}{OF'} \quad (1)$ $\triangle OA'B' \sim \triangle OAB$
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (2 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá</i>. - <i>Giáo viên đánh giá</i>. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu</i>: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 43.1 -> 43.6/SBT. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.	BTVN: bài 43.1 -> 43.6/SBT.

- Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	
--	--

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Tiết: 49
BÀI TẬP VỀ THẤU KÍNH HỘI TỤ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được tính chất của ảnh qua thấu kính hội tụ.
- Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán đơn giản về thấu kính hội tụ và giải thích hiện tượng trường gặp trong thực tế.

2. Kỹ năng:

- Qua giờ bài tập HS cần hiểu được cách vẽ ảnh của một điểm qua thấu kính hội tụ, xác định tính chất của ảnh.
- Cho hình vẽ, cho vật và ảnh xác định loại thấu kính, giải thích.
- Biết dựng ảnh của vật trong các trường hợp.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (10 phút) 1. Mục tiêu:	

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

+ HS trình bày được: tính chất của ảnh qua thấu kính hội tụ ?

+ HS vẽ đường truyền của ba tia sáng qua thấu kính hội tụ đã học.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá.

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Nêu tính chất của ảnh qua TKHT?

+ Hãy vẽ đường truyền của ba tia sáng qua TKHT mà em đã học.

+ Yêu cầu 1 HS lên bảng thực hiện tiếp câu C6.b/118/SGK.

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.

- Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:** HS trình bày trước lớp.

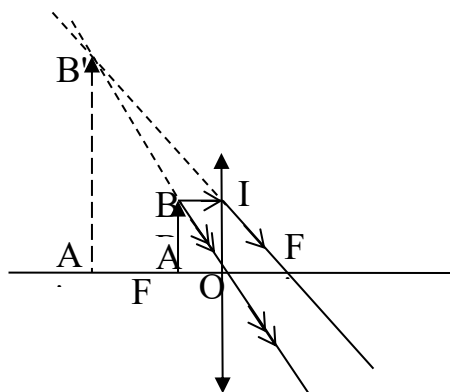
***Đánh giá kết quả:**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:

->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng chữa một số bài tập từ cơ bản đến phức tạp về TKHT.



C6.

b, $d = 8\text{cm}$; $f = 12\text{cm}$; $OA' = ?$; $A'B' = ?$

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

$$\text{Có: } \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} \Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' + OF'}{OF'} \quad (1)$$

$$\Delta OA'B' \sim \Delta OAB$$

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{OA}{OA'} \Rightarrow A'B'/AB = OA'/OA \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có:

$$OA.(OA' + OF') = OA'.OF'$$

$$\Leftrightarrow 8(OA' + 12) = 12.OA'$$

$$\Rightarrow 4.OA' = 96 \Rightarrow OA' = 24\text{ cm.}$$

Thay $OA' = 24\text{ cm}$ vào (2) ta được:

$$A'B' = 24/8 = 3\text{cm}$$

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (30 phút)

1. Mục tiêu:

Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

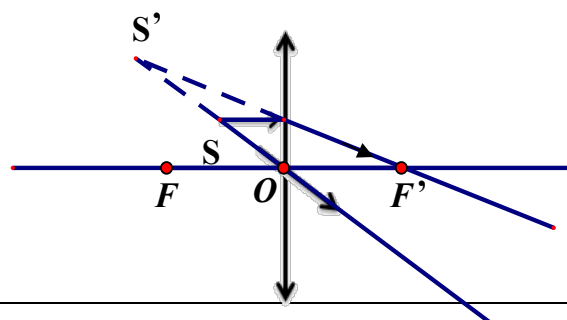
3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Làm các bài 42 .43.1- 42-43.5/SBT.

và các yêu cầu của GV.

- Phiếu học tập của nhóm:

Bài 42-43 -1: Vẽ ảnh của điểm S khi nó được đặt bên trong khoảng tiêu cự



4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các bài 42.43.1- 42-43.5/SBT.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

- Dự kiến sản phẩm:

*Báo cáo kết quả:

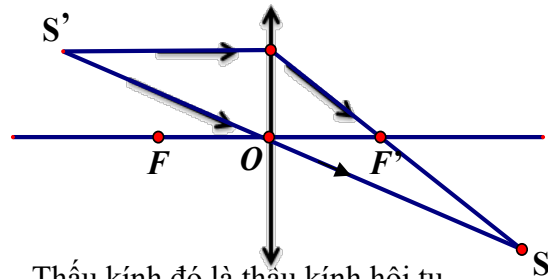
*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

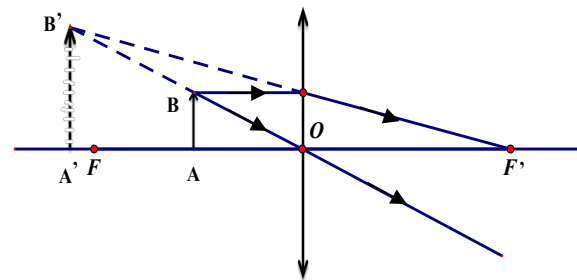
Bài 42-43 -2



- Thấu kính đó là thấu kính hội tụ.

- Vì cho ảnh ngược chiều với vật lên ảnh đó là ảnh thật.

Bài 42 - 43.4

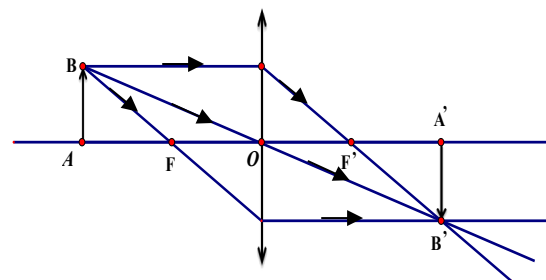


- a. Là ảnh ảo vì nó cùng chiều với vật

- b. là thấu kính hội tụ vì cho ảnh ảo cùng chiều và lớn hơn vật.

- c. Xác định quang tâm 2 tiêu điểm F và F' trên hình vẽ.

Bài 42.43.5



- a. Dùng 3 tia để dựng ảnh của vật AB.

- b. Có $h' = h$ và $d' = d = 2f$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 42- 43. 6 -> 42-43.7/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: từ bài 42- 43. 6 -> 42-43.7/SBT.
--	---

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Tiết 50: ÔN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố, ôn tập các kiến thức chương II Điện học và đầu chương III: Quang học .
- Vận dụng các kiến thức đã học để giải một số bài tập, giải thích được một số hiện tượng thường gặp trong thực tế.

- Chuẩn bị các kiến thức cho bài Kiểm tra 1 tiết.

2. Kỹ năng:

- Qua giờ ôn tập HS cần hiểu được cách vẽ ảnh của một điểm qua các thấu kính, xác định tính chất của ảnh.

- Cho hình vẽ, cho vật và ảnh xác định loại thấu kính, giải thích.

- Biết dựng ảnh của vật trong các trường hợp.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (10 phút) 1. Mục tiêu:	

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: + <i>Nêu các kiến thức về cảm ứng điện từ, dòng điện xoay chiều</i> + <i>Thế nào là máy biến áp</i> + <i>Những lưu ý về truyền tải điện năng đi xa</i> + tính chất của ảnh qua TKHT, + HS nhận biết nhanh được các loại thấu kính đã học. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + <i>Nêu các kiến thức về cảm ứng điện từ, dòng điện xoay chiều</i> + <i>Thế nào là máy biến áp</i> + <i>Những lưu ý về truyền tải điện năng đi xa</i> + <i>Nêu tính chất của ảnh qua TKHT</i> + <i>Hãy nêu cách nhận biết nhanh TKHT</i> - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng ôn tập 1 số kiến thức về TKHT, TKPK và chữa 1 số bài tập phục vụ kiểm tra 45p sắp tới.	(GV cho HS ghi bảng động) 1. Tính chất ảnh của 1 vật qua TKHT: - Nếu vật đặt ngoài tiêu cự thì ảnh thu được là ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật (trong khoảng từ f -> 2f thì ảnh lớn hơn hoặc bằng vật). - Nếu vật đặt trong tiêu cự thì ảnh quan sát được là ảnh ảo, cùng chiều, xa TK và lớn hơn vật. 2. Tính chất ảnh của 1 vật qua TKPK: Đều là ảnh ảo, cùng chiều, gần TK và nhỏ hơn vật. 3. Nhận biết nhanh: - TKHT: + Phần rìa mỏng hơn phần giữa. + Cho cả ảnh thật (ngược chiều với vật) và ảnh ảo (cùng chiều với vật) lớn hơn, xa TK hơn vật. - TKPK: + Phần rìa dày hơn phần giữa. + Chỉ cho ảnh ảo cùng chiều, nhỏ hơn vật, gần TK hơn vật.
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u>	
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (30 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Làm các bài 1,2,3 do GV chọn lọc trong chương trình. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i>	<u>Bài 1:</u> $U_1 = 220V$ $U_2 = 6V ; U_2' = 3V$ $n_1 = 4000$ vòng $n_2 = ?$ $n_2' = ?$ Bài giải: Từ công thức : $\frac{U}{U_2} = \frac{n_1}{n_2}$. ta có $n_2 = \frac{n_1}{U_1} U_2$ $\Rightarrow n_2 = 4000.6/220 = 109$ vòng

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các bài do GV chọn lọc trong chương trình.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

- Dự kiến sản phẩm:

*Báo cáo kết quả:

*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

-> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

GV hệ thống các bước giải:

- Tính toán dựa vào tam giác đồng dạng.

- Vẽ hình dựa vào 3 tia (2 tia) sáng đặc biệt và các tính chất ảnh của vật tạo bởi các loại TK.

$$n_2' = 4000.3/220 = 54 \text{ vòng}$$

Câu 3

. Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?

A. Không còn tác dụng từ.

B. Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.

C. Tác dụng từ giảm đi.

D. Lực từ đổi chiều.

Câu 4. Dòng điện xoay chiều có cường độ và hiệu điện thế luôn thay đổi theo thời gian. Vậy ampe kế xoay chiều chỉ giá trị nào của cường độ dòng điện xoay chiều ?

A. Giá trị cực đại.

B. Giá trị cực tiểu.

C. Giá trị trung bình.

D. Giá trị hiệu dụng.

Câu 5: Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường dây tải điện không đổi mà dây dẫn có chiều dài tăng gấp đôi thì hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

A. Tăng lên gấp đôi.

B. Giảm đi một nửa.

C. Tăng lên gấp bốn.

D. Giữ nguyên không đổi.

Câu 6: Khi tăng hiệu điện thế hai đầu dây dẫn trên đường dây truyền tải điện lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây sẽ

A. Giảm đi một nửa.

B. Giảm đi bốn lần

C. Tăng lên gấp đôi.

D. Tăng lên gấp bốn.

Câu 7: Trên cùng một đường dây tải điện, nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn lên 100 lần thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

A. tăng 10^2 lần.

B. giảm 10^2 lần.

tăng 10^4 lần.

D. giảm 10^4 lần.

Câu 8: Cùng công suất điện P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Công suất hao phí khi hiệu điện thế hai đầu đường dây tải điện là 400kV so với khi hiệu điện thế là 200kV là

A. Lớn hơn 2 lần.

B. Nhỏ hơn 2 lần.

C. Nhỏ hơn 4 lần.

D. Lớn hơn 4 lần.

Câu 9: Khi truyền đi cùng một công suất điện, người ta dùng dây dẫn cùng chất nhưng có tiết diện gấp đôi dây ban đầu. Công suất hao phí trên đường dây tải điện so với lúc đầu

A. Không thay đổi.

B. Giảm đi hai lần.

C. Giảm đi bốn lần.

D. Tăng lên hai lần.

Câu 10: Một nhà máy điện sinh ra một công suất 100000kW và cần truyền tải tới nơi tiêu thụ. Biết hiệu suất truyền tải là 90%. Công suất hao phí trên đường truyền là

A. 10000Kw

B. 1000kW.

C. 100kW.

D. 10kW.

Câu 11: Vật sáng AB có độ cao h được đặt vuông góc trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự f. Điểm A cách thấu kính một khoảng $d = 2f$.

a. Dựng ảnh A'B' của AB tạo bởi thấu kính hội tụ? (nêu cách vẽ và vẽ đúng tỉ lệ)

b. Tính chiều cao h' của ảnh và khoảng cách d' từ ảnh tới quang tâm khi $h = 2\text{cm}$ và $f = 12\text{cm}$?

a) Cách vẽ ảnh A'B' của vật AB.

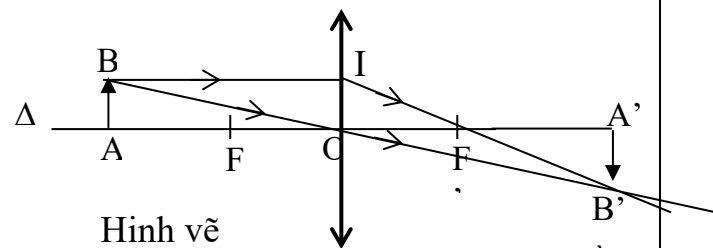
- Từ B kẻ tia sáng đi song song trục chính, cho tia ló đi qua tiêu điểm F'.

- Từ B kẻ tia sáng đi qua quang tâm (O), cho tia ló đi thẳng.

$\Rightarrow$ Giao của hai tia tại B' là ảnh của điểm sáng B.

- Từ B' hạ đường vuông góc đến trục chính, cắt trục chính tại A' là ảnh của điểm sáng A. Vậy A'B' là ảnh của AB cần vẽ. (hình vẽ)

* Vẽ đúng hình:



Hình vẽ

b) ảnh A'B' của vật AB là ảnh thật, ngược chiều và bằng vật (HS tính được:

$d = d' = 2f = 24\text{cm}$; $h = h' = 2\text{cm}$)

Bài 12

Đặt vật AB vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì. Khi điểm A nằm trên trục chính và cách quang tâm O một khoảng 30cm thì ảnh cách thấu kính 10cm. Biết ảnh cao 6cm. Hỏi vật AB cao bao nhiêu?

A. 18cm. B. 50cm

C. 2cm. D. 6cm.

Đáp án: A

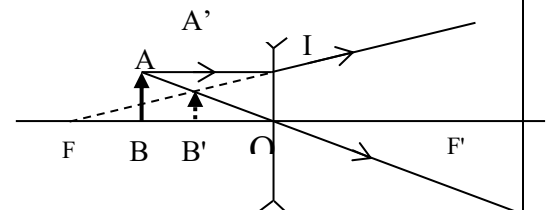
Câu 13

Đặt vật AB vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì có tiêu cự 20cm, điểm B nằm trên trục chính và cách quang tâm O một khoảng $d = 30\text{cm}$. AB vuông góc với trục chính của thấu kính.

a. xác định vị trí, tính chất ảnh.

b. Biết $AB = 6\text{cm}$. Tìm chiều cao của ảnh.

Bài giải



a. ảnh A'B' được xác định như hình vẽ:

Ảnh ảo, cùng chiều với vật và nhỏ hơn vật.

Ta có $\triangle AOB \sim \triangle A'OB'$ (gg)

	$\triangle OA'B' \sim \triangle OAB$(gg): $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OB'}{OB} \text{ hay } \frac{h'}{h} = \frac{d'}{d} \quad (1)$ $\triangle FA'B' \sim \triangle FIO$(gg): $\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'B'}{AB} = \frac{FB'}{OF} = \frac{OF - OB'}{OF} \quad (2)$ hay Từ (1) (2) $\Rightarrow \frac{OB'}{OB} = \frac{OF - OB'}{OF} = \frac{OF}{OB + OF}$ $\Rightarrow OB' = \frac{OB \cdot OF}{OB + OF} = \frac{30 \cdot 20}{30 + 20} = 12(\text{cm})$ Thay vào $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OB'}{OB} \Rightarrow A'B' = 2,4(\text{cm})$
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> xem lại các BT trong SBT và các nội dung kiến thức từ tiết 37 – 51 chuẩn bị kiểm tra 45p vào tiết 52. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>HS:</i> Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - <i>GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và viết vào tiết học sau..</i>	

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

(Kiểm tra chung theo lịch và đề đã thống nhất)

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Bài 44 - Tiết: 52
THẤU KÍNH PHÂN KỲ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận dạng được thấu kính phân kỳ.
- Vẽ được đường truyền của hai tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ.
- Vận dụng KT đã học để giải thích 1 vài hiện tượng đã học trong thực tiễn.

2. Kỹ năng:

- Biết làm TN dựa trên các yêu cầu của kiến thức trong SGK. Tìm ra đặc điểm của thấu kính phân kỳ.
- Rèn được kỹ năng vẽ hình.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.
- Thấu kính phân kỳ có tiêu cự khoảng từ 10 cm.
- 1 giá quang học.
- 1 màn hứng để quan sát đường truyền của tia sáng
- 1 nguồn sáng phát ra gồm 3 tia sáng //.

III. 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:

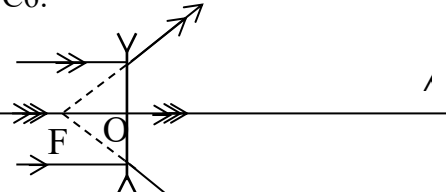
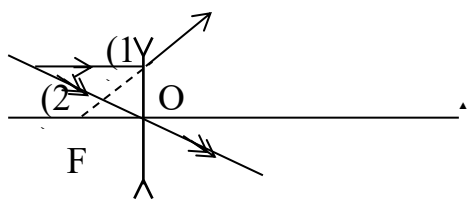
Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Phương pháp BTNB - Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật của pp BTNB - Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<u>A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: tính chất của ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ? Cách dựng ảnh? + Làm bài tập 42 - 43.6; 42 - 43.7/ SBT. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + HS trình bày tính chất của ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ? Cách dựng ảnh? + Làm bài tập 42 - 43.6; 42 - 43.7/ SBT. + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu Thấu kính phân kỳ có đặc điểm gì khác thấu kính hội tụ?	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u> Hoạt động 1: Đặc điểm của thấu kính phân kỳ. (15 phút) 1. Mục tiêu: Nhận dạng được thấu kính phân kỳ. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Quan sát, làm thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu – BTNB. - Hoạt động chung cả lớp: 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: C1, C2. - Phiếu học tập của nhóm: rút ra Kết luận. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ:	I. Đặc điểm của thấu kính phân kỳ.

- <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Đưa ra cho HS 2 loại TK yêu cầu HS tìm thấy 2 loại TK này có đặc điểm gì, tìm hiểu: + Cách nhận biết TKPK trong các TK GV đưa ra. Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu mục 2 SGK tìm hiểu: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. <i>Hoạt động nhóm:</i> + Nhận dụng cụ. + Bố trí thí nghiệm như hình vẽ. + Tiến hành thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên. + Quan sát, nhận xét về kết quả thí nghiệm thu được. + Trả lời câu hỏi chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính có đặc điểm gì? + Vẽ hình. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi các nhóm tiến hành thí nghiệm. Lưu ý HS cách lắp đặt TN sao cho tạo được các tia sáng song song. + Hỗ trợ giúp HS vẽ lại kết quả TN. - GV: Hướng dẫn HS cách biểu diễn thấu kính phân kỳ. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.</i>	<i>1. Quan sát và tìm cách nhận biết</i> C1: Dùng tay nhận biết độ dày phần rìa so với độ dày phần giữa của TK nếu TK có phần rìa mỏng hơn thì đó là TKHT - Đưa TK lại gần dòng chữ trên trang sách nếu nhìn qua TK thấy hình ảnh dòng chữ to hơn so với dòng chữ đó khi nhìn trực tiếp thì đó là thấu kính hội tụ - Dùng thấu kính hứng ánh sáng mặt trời hoặc ánh sáng ngọn đèn đặt ở xa lên màn hứng, nếu chùm sáng đó hội tụ trên màn thì đó là thấu kính hội tụ. C2: Thấu kính phân kỳ có độ dày phần rìa lớn hơn phần giữa, ngược hẳn với thấu kính hội tụ. <i>2. Thí nghiệm:</i> (Hình 44.1 SGK) C3: Chùm tia ló loe rộng ra (phân kì) *Kí hiệu thấu kính phân kì 
Hoạt động 2: Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kỳ. (10 phút) 1. Mục tiêu: - Vẽ được đường truyền của hai tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kì. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> trả lời C4, C5, C6. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Yêu cầu HS đọc và trả lời C4. + Tiến hành TN kiểm tra. + Kết luận gì về trục chính của thấu kính.	II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kỳ. <i>1. Trục chính</i> C4: Tia ở giữa khi qua quang tâm của TKPK tiếp tục truyền thẳng không bị đổi hướng, có

+ Tiến hành TN cho HS quan sát nhận biết được quang tâm của thấu kính. + Kết luận bằng hình vẽ biểu diễn trục chính, quang tâm của thấu kính. + Yêu cầu HS quan sát hình 44.2 và hoàn thành câu C5, C6. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> HS quan sát TN và ghi kết quả vào vở. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> + HS đọc và trả lời các yêu cầu của GV. + Tiến hành TN kiểm tra. + HS quan sát nhận biết được trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính. - <i>Giáo viên:</i> Tiến hành TN cho HS quan sát. + Kết luận về trục chính của thấu kính. + Vẽ, biểu diễn trục chính, quang tâm của thấu kính. + Kết luận về tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kỳ. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	thể dùng thước thẳng để kiểm tra dự đoán đó. - Tia tới vuông góc với mặt thấu kính cho tia ló truyền thẳng, không bị đổi hướng. Tia này trùng với trục chính của thấu kính phân kì. 2. Quang tâm - Trục chính cắt thấu kính tại O, O là quang tâm. - Mọi tia sáng đi qua quang tâm tiếp tục truyền thẳng. 3. Tiêu điểm: C5: Nếu có chùm tia ló ở thấu kính phân kì thì chúng sẽ gặp nhau tại 1 điểm trên trục chính, cùng phía với chùm tia tới. Có thể dùng dụng cụ thước thẳng để kiểm tra. C6:  SGK/ 120 Mỗi thấu kính đều có hai tiêu điểm F và F' cách đều quang tâm O. 4. Tiêu cự Tiêu cự là khoảng cách giữa quang tâm đến tiêu điểm $OF = OF' = f$.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, C7, C8, C9/SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Trả lời C7, C8, C9 và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Nêu các cách nhận biết thấu kính phân kỳ? + HS: Đọc phần ghi nhớ. + Trả lời nội dung C7, C8, C9. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C7, C8, C9/SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i>	III. Vận dụng *Ghi nhớ/SGK. C7:  C8: Kính cận là thấu kính phân kì. Có thể nhận biết bằng các sờ tay thấy phần rìa của thấu kính phân kì dày hơn phần giữa. Hoặc đặt thấu kính này gần dòng chữ, nhìn qua kính thấy ảnh dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn trực tiếp dòng chữ đó. C9: TKPK có đặc điểm trái ngược với TKHT:

*Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C7,C8, C9.	- Phần rìa của TKPK dày hơn phần giữa. - Chùm sáng song song với trục chính của TKPK cho chùm tia ló phân kì. - Khi đặt TKPK vào gần dòng chữ trên trang sách, nhìn qua thấu kính ta thấy hình ảnh dòng chữ bé đi so với khi nhìn trực tiếp.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 44-45.1 -> 44-45.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 44-45.1 -> 44-45.5/SBT.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Bài 45 - Tiết: 53+54

ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI THẤU KÍNH PHÂN KỲ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được ảnh của 1 vật sáng tạo bởi TKPK luôn là ảnh ảo;
- Mô tả được những đặc điểm của ảnh ảo của 1 vật tạo bởi TKPK.
- Phân biệt được những ảnh ảo do được tạo bởi TKPK và TKHT.
- Dùng 2 tia sáng đặc biệt dựng được ảnh của 1 vật tạo bởi TKPK.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng nghiên cứu hiện tượng tạo ảnh của TKPK bằng thực nghiệm.
- Rèn kỹ năng tổng hợp thông tin thu thập được để khái quát hoá hiện tượng.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Chuẩn bị cho mỗi nhóm
- 1 thấu kính phân kì có tiêu cự khoảng 10cm.
 - 1 giá quang học
 - 1 cây nến.
 - 1 màn để hứng.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

III. 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:

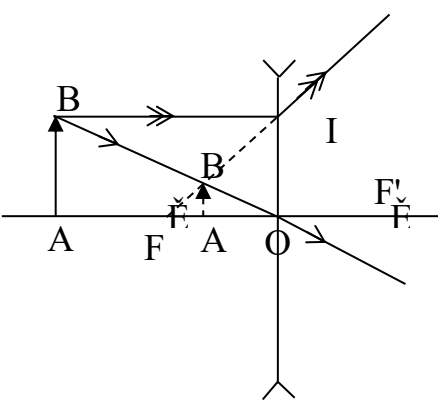
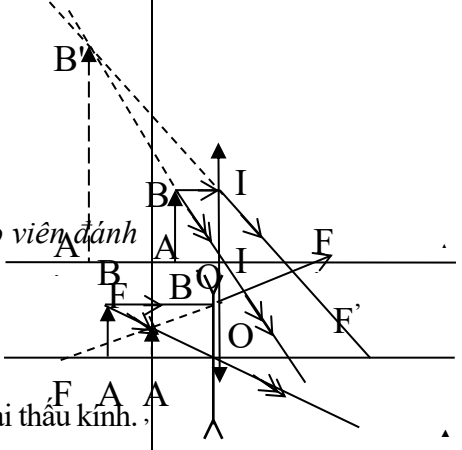
Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<u>A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: Đặc điểm các tia sáng qua TKPK? cách nhận biết TKPK? + Chữa bài tập 44-45.1/SBT 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Hãy nêu đặc điểm các tia sáng qua TKHT? + Hãy nêu cách nhận biết TKPK? + Chữa bài tập 44-45.1 SBT. + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK/122. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về ảnh của 1 vật tạo bởi thấu kính phân kỳ.	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u> Hoạt động 1: Tìm hiểu đặc điểm của ảnh của 1 vật tạo bởi thấu kính phân kỳ. (10 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu được ảnh của 1 vật sáng tạo bởi TKPK luôn là ảnh ảo; - Mô tả được những đặc điểm của ảnh ảo của 1 vật tạo bởi TKPK. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát, làm thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp:</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> rút ra câu trả lời C1, C2. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động	I. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ.

*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc và quan sát hình 45.1/SGK tìm hiểu: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm. + Yêu cầu các nhóm lên báo cáo kết quả của nhóm mình. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Hoạt động nhóm: + Nhận dụng cụ. + Bố trí thí nghiệm như hình vẽ. + Tiến hành thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên. + Quan sát, nhận xét về kết quả thí nghiệm thu được. + Các nhóm lên báo cáo kết quả của nhóm mình. + Trao đổi thảo luận trả lời C1, C2. - Giáo viên: + Phát dụng cụ cho các nhóm. + Yêu cầu HS tiến hành TN theo nhóm. + Hướng dẫn HS cách lắp ráp thí nghiệm, cách di chuyển màn, vật, các bước tiến hành TN. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.	<i>1. Thí nghiệm: (Hình 45.1/SGK)</i> C1: Đặt màn hứng ở gần, xa đều không hứng được ảnh. C2: Đặt mắt trên đường truyền của chùm tia ló. Quan sát được ảnh ảo, cùng chiều với vật.
Hoạt động 2: Dựng ảnh của vật tạo bởi thấu kính phân kỳ. (10 phút) 1. Mục tiêu: Dùng các tia sáng đặc biệt dựng được ảnh ảo của 1 vật qua TKPK. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: trả lời C3, C4. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Yêu cầu HS đọc thông tin SGK. + Yêu cầu HS làm việc nhóm và cá nhân lên bảng hoàn thành C4. + Gọi 1, 2 HS lên bảng vẽ. + Yêu cầu HS dựng A'B', coi B là điểm sáng; A trùng với trục $\Rightarrow$ A'B' là đoạn nối A' $\rightarrow$ B' ($AB \perp \Delta$) - GV: Gọi 1, 2 HS lên bảng dựng ảnh. Hoàn thành C5. - Học sinh tiếp nhận: HS quan sát TN và ghi kết quả vào vở. *Thực hiện nhiệm vụ	II. Cách dựng ảnh. C3: - Dựng ảnh B' của điểm B qua thấu kính, ảnh này là điểm đồng qui khi kéo dài chùm tia ló. - Từ B' hạ vuông góc với trục chính của thấu kính, cắt trục chính tại A', - A' là ảnh của điểm A. - A'B' là ảnh của vật AB tạo bởi thấu kính phân kì. C4: Khi tịnh tiến AB luôn vuông góc với trục chính thì tại mọi vị trí tia BI là không đổi cho tia ló IK cũng không đổi. Do đó tia BO luôn cắt tia IK kéo dài tại B' nằm trong

- <i>Học sinh:</i> + HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV. + Dựng ảnh A'B'. - <i>Giáo viên:</i> Gợi ý cách lập luận: + Dịch AB ra xa hay lại gần thì hướng của tia BI có thay đổi không? + Hướng của tia ló IK như thế nào? + ảnh B' là giao điểm của các tia nào? + B' nằm trong khoảng nào? - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -><i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> - GV: Khắc sâu cách dựng ảnh tạo bởi thấu kính phân kỳ.	đoạn FI, chính vì vậy A'B' luôn ở trong khoảng tiêu cự. 
Hoạt động 3: So sánh độ lớn của ảnh ảo tạo bởi các thấu kính. (5 phút) 1. Mục tiêu: So sánh độ lớn của ảnh ảo tạo bởi các thấu kính HT và PK. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, C5/SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Trả lời C5 và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Gọi 2 HS lên bảng; Theo dõi, hướng dẫn HS vẽ ảnh tạo bởi hai thấu kính. + Hãy so sánh ảnh của vật tạo bởi hai thấu kính trên? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu vẽ để hình trả lời C5/SGK. - <i>Giáo viên:</i> Kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -><i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Nội dung báo cáo kết quả C5.	III. Độ lớn của ảnh ảo tạo bởi các thấu kính C5.  Đặt vật AB trong khoảng tiêu cự - ảnh ảo của thấu kính hội tụ bao giờ cũng lớn hơn vật. - ảnh ảo của thấu kính phân kỳ bao giờ cũng nhỏ hơn vật.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện:	IV. Vận dụng

- <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, C6, C8/SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Trả lời C6, C8 và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Yêu cầu HS nêu đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi TKHT. + Cách dựng ảnh? + Trả lời nội dung C6, C8. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C6, C8/SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -><i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Nội dung báo cáo kết quả C6, C8.	*Ghi nhớ/SGK. C6: <i>Giống nhau:</i> cùng chiều với vật. <i>Khác nhau:</i> đối với thấu kính hội tụ thì ảnh lớn hơn vật và ở xa thấu kính hơn vật. + Đối với thấu kính phân kì thì ảnh nhỏ hơn vật và ở gần thấu kính hơn vật. - cách nhận biết: đưa thấu kính lại gần dòng chữ trên trang sách, nếu nhìn qua thấu kính thấy hình ảnh dòng chữ cùng chiều to hơn so với khi nhìn trực tiếp thì đó là TKHT, ngược lại nếu nhìn thấy hình ảnh dòng chữ cùng chiều, nhỏ hơn so với nhìn trực tiếp thì đó là TKPK. C8. bỏ kính ra nhìn mắt bạn to hơn khi nhìn qua kính vì kính cận là TKPK cho ảnh ảo nhỏ hơn vật.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh đánh giá.</i>- <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Thực hiện câu C7/SGK. Sử dụng tam giác đồng dạng. + Làm các BT trong SBT: từ bài 44-45.6 -> 44-45.7/SBT. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..</i>	BTVN: C7 và bài 44-45.6 -> 44-45.7/SBT.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy:

Tiết: 55 BÀI TẬP VỀ THẤU KÍNH PHÂN KỲ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được tính chất của ảnh qua thấu kính phân kỳ.
- Vận dụng kiến thức đã học để giải bài toán đơn giản về thấu kính phân kỳ và giải thích hiện tượng trường gặp trong thực tế.

2. Kỹ năng:

- Qua giờ bài tập HS cần hiểu được cách vẽ ảnh của một điểm, một vật qua TKPK, xác định tính chất của ảnh.

- Cho hình vẽ, cho vật và ảnh xác định loại thấu kính, giải thích.

- Biết dựng ảnh của vật tạo bởi TKPK.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

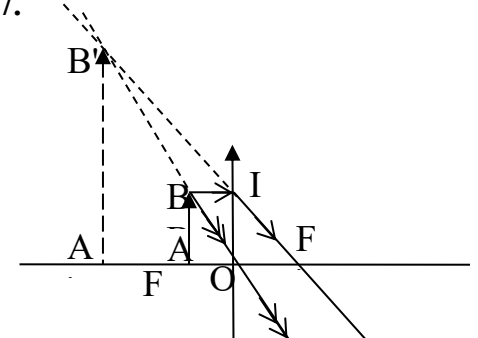
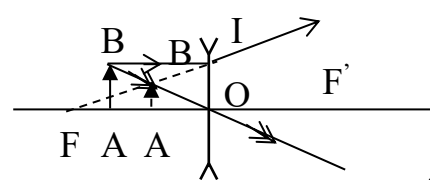
III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (15 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: tính chất của ảnh qua thấu kính PK? + HS vẽ và làm C7/SGK/123. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Nêu tính chất của ảnh qua TKPK? + Yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện tiếp câu C7/123/SGK. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng chữa một số bài tập từ cơ bản đến phức tạp về TKPK.	C7.  a) – TKHT: $d = 8\text{cm}$, $f = 12\text{cm}$; $AB = 6\text{mm}$ $OA' = ?$; $A'B' = ?$ Ta có: $\Delta F'A'B' \sim \Delta F'OI$ Có: $\frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} \Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' + OF'}{OF'}$ (1) $\Delta OA'B' \sim \Delta OAB$ $\frac{AB}{A'B'} = \frac{OA}{OA'} \Rightarrow A'B'/AB = OA'/OA$ (2) Từ (1) và (2) ta có: $OA.(OA' + OF') = OA'.OF'$ $\Leftrightarrow 8(OA' + 12) = 12.OA'$ $\Rightarrow 4.OA' = 96 \Rightarrow OA' = 24\text{ cm.}$ Thay $OA' = 24\text{ cm}$ vào (2) ta được: $A'B' = 0,6.24/8 = 1,8\text{cm}$ b) – TKPK:  Ta có: $\Delta OA'B' \sim \Delta OAB$ $\Rightarrow A'B'/AB = OA'/OA$ (1) Lại có: $\Delta FA'B' \sim \Delta FOI$ $\Rightarrow A'B'/OI = FA'/FO$ $\Leftrightarrow A'B'/AB = (FO - OA')/FO$ (2) Từ (1) và (2) ta được: $OA'/OA = (FO - OA')/FO$ $\Leftrightarrow 12.OA' = 8(12 - OA') = 96 - 8.OA'$ $\Rightarrow OA' = 4,8\text{ cm}$ Thay $OA' = 4,8\text{ cm}$ vào (1) ta được: $A'B' = 0,6.4,8/8 = 0,36\text{cm}$
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC	
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (25 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, SGK. - Hoạt động chung cả lớp.	Bài 44-45 -1: a. Dựng ảnh.

3. Sản phẩm hoạt động:

- *Phiếu học tập cá nhân:* Làm các bài 42 .43.1- 42-43.5/SBT.

và các yêu cầu của GV.

- *Phiếu học tập của nhóm:*

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- *Giáo viên yêu cầu nêu:*

+ Làm các bài 42 .43.1- 42-43.5/SBT.

- *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài làm để lên bảng giải.

*Thực hiện nhiệm vụ

- *Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu ND bài học để lên bảng làm bài.

- *Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

- *Dự kiến sản phẩm:*

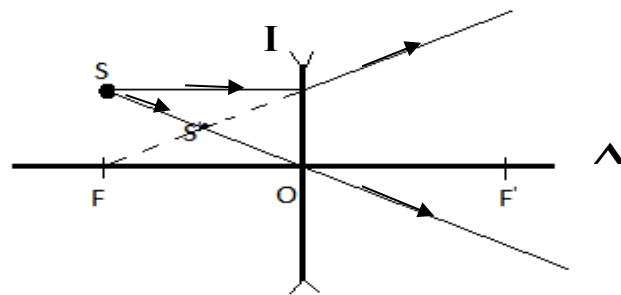
*Báo cáo kết quả:

*Đánh giá kết quả

- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*

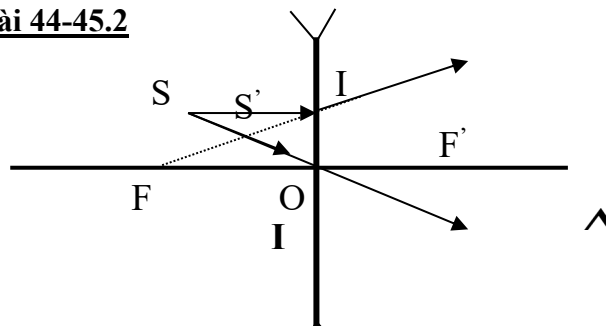
- *Giáo viên nhận xét, đánh giá.*

-> *Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*



b. ảnh ảo vì nó là giao điểm của các tia ló kéo dài.

Bài 44-45.2



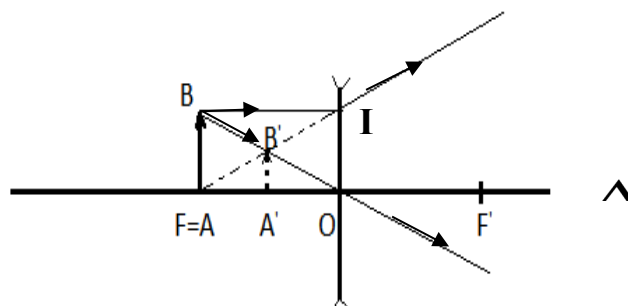
a. S' là ảnh ảo vì nó nằm cùng phía với vật trên trục chính.

b. Thấu kính đó cho là thấu kính PK.

c. Hình vẽ.

Bài 44-45.4

a. Dựng ảnh A' của AB qua thấu kính



b.
$$h' = \frac{h}{2}; d' = \frac{d}{2} = \frac{f}{2}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- *Học sinh đánh giá.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động:

BTVN: từ bài 44- 45. 8 -> 44-45.9/SBT.

*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Chuẩn bị ôn tập đề kiểm tra 45 phút. + Làm các BT trong SBT: từ bài 44- 45. 8 -> 44-45.9/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	
--	--

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Bài 48 - Tiết: 56: MẮT

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu và chỉ ra được trên hình vẽ (hay trên mô hình) hai bộ phận quan trọng nhất của mắt là thể thủy tinh và màng lưới.
- Nêu được chức năng thủy tinh thể và màng lưới so sánh được dùng với các bộ phận tương ứng của máy ảnh.

- Trình bày được KN sơ lược về sự điều tiết mắt, đặc điểm cực cận và điểm cực viễn.

- Biết cách thử mắt.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng tìm hiểu bộ phận quan trọng của cơ thể là Mắt theo khía cạnh Vật lí.
- Biết cách xác định điểm cực cận và điểm cực viễn bằng thực tế.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Chuẩn bị cho mỗi nhóm
- 1 mô hình con mắt.
- 1 bảng thử con mắt y tế.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

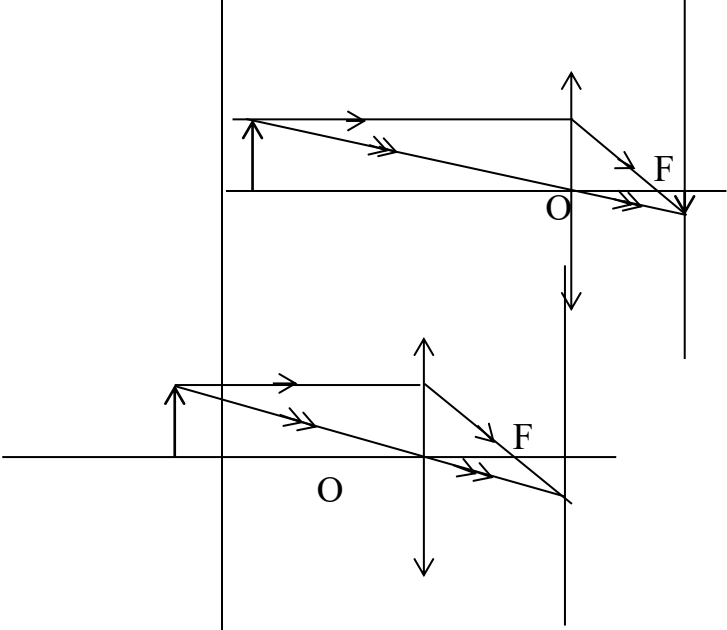
III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (7 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: các bộ phận chính của máy ảnh? ở máy ảnh thông thường thì ảnh nhỏ hơn hay lớn hơn vật? 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Hãy nêu các bộ phận chính của máy ảnh? ở máy ảnh thông thường thì ảnh nhỏ hơn hay lớn hơn vật? + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK/128. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về mắt người, xem có gì giống và khác với máy ảnh.	
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mắt (10 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu và chỉ ra được trên hình vẽ (hay trên mô hình) hai bộ phận quan trọng nhất của mắt là thể thủy tinh và màng lưới. - Nêu được chức năng thủy tinh thể và màng lưới so sánh được dùng với các bộ phận tương ứng của máy ảnh. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Quan sát mô hình, nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp:</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ:	I. Cấu tạo của mắt:

- <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Yêu cầu HS đọc và quan sát hình 48.1/SGK tìm hiểu: + Cấu tạo của mắt gồm các bộ phận nào? bộ phận quan trọng nhất của mắt là gì? - GV: Bộ phận nào của mắt đóng vai trò như TKHT ? Tiêu cự của nó có thể thay đổi như thế nào? + Yêu cầu HS so sánh cấu tạo của mắt và máy ảnh C1. + Yêu cầu các nhóm lên báo cáo kết quả của nhóm mình. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Trả lời C1. - <i>Giáo viên:</i> Chiều hình ảnh mắt và máy ảnh lên màn. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.</i>	1. Cấu tạo Hai bộ phận quan trọng nhất của mắt là thể thủy tinh và màng lưới - Thể thủy tinh là một TKHT, nó phồng lên dẹt xuống để thay đổi tiêu cự. - Màng lưới ở đáy mắt, tại đó ảnh hiện lên rõ. 2. So sánh mắt và màng lưới C1: * Giống nhau: Thể thủy tinh và vật kính đều là TKHT - Phim và màng lưới đều có tác dụng như màn hứng ảnh. *Khác nhau: Thể thủy tinh có tiêu cự có thể thay đổi. - Vật kính có tiêu cự không thay đổi.
Hoạt động 2: Tìm hiểu sự điều tiết của mắt. (8 phút) 1. Mục tiêu: Trình bày được KN sơ lược về sự điều tiết mắt. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> trả lời C2. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Yêu cầu HS trả lời C2. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> + HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV. + Dựng ảnh A'B'. Trả lời C2. - <i>Giáo viên:</i> - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Vật càng xa tiêu cự càng lớn. *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	II. Sự điều tiết Sự điều tiết của mắt là sự thay đổi tiêu cự của thể thủy tinh để ảnh rõ nét trên màng lưới. C2:  Vật càng xa tiêu cự càng lớn.
Hoạt động 3: Tìm hiểu Điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt. (5 phút) 1. Mục tiêu: Trình bày được đặc điểm cực cận và điểm cực viễn. Biết cách thử mắt. 2. Phương thức thực hiện:	III. Điểm cực cận và điểm cực viễn.

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: trả lời C4. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Yêu cầu HS trả lời C4. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: + HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV. + Xác định điểm cực cận, khoảng cực cận của mình. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	1. Cực viễn - Là điểm xa nhất mà con mắt còn nhìn thấy vật. (C_v) - Khoảng cực viễn là khoảng cách từ điểm cực viễn đến mắt (OC_v) C3: HS tự thực hiện 2. Cực cận - Cực cận là điểm gần nhất mà mắt còn nhìn rõ vật. (C_c) - Khoảng cách từ điểm cực cận đến mắt là khoảng cực cận. (OC_c) C4: HS thực hiện.
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C5, C6/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C5, C6 và các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Nêu cấu tạo của mắt? + Phân biệt được điểm cực cận và điểm cực viễn? + Trả lời nội dung C5, C6. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C5, C6/SGK và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C5, C6.	IV. Vận dụng *Ghi nhớ/SGK. C5: Chiều cao của ảnh cột điện trên màn lưới là $h' = h \frac{d}{d'} = 800 \cdot \frac{2}{2000} = 0,8(cm)$

	C6: Khi nhìn thấy 1 vật ở điểm cực viễn thì tiêu cự của thể thủy tinh dài nhất - Khi nhìn thấy 1 vật ở điểm cực cận thì tiêu cự của thủy thể tinh ngắn nhất.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá.- Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Thực hiện C3. + Làm các BT trong SBT: từ bài 48.1 -> 48.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 48.1 -> 48.5/SBT.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Bài 49 - Tiết: 57
MẮT CẬN VÀ MẮT LÃO

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được đặc điểm chính của mắt cận là không nhìn được các vật ở xa mắt và cách khắc phục tật cận thị là phải đeo kính phân kì.
- Nêu được đặc điểm chính của mắt lão là không nhìn được các vật ở gần mắt và cách khắc phục tật mắt lão là phải đeo kính hội tụ.
- Giải thích được cách khắc phục tật cận thị và tật mắt lão.

2. Kỹ năng:

- Biết vận dụng kiến thức quang học để hiểu được các tật của mắt và cách khắc phục.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.
- Biết được nguyên nhân dẫn đến tật cận thị và có biện pháp bảo vệ mắt.

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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.
- Mỗi nhóm 1 kính cận, 1 kính lão.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (7 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động + HS trình bày được: so sánh ảnh ảo của TKPK và ảnh ảo của TKHT? 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: <i>*Chuyển giao nhiệm vụ</i> -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Hãy so sánh ảnh ảo tạo bởi TKPK và ảnh ảo tạo bởi TKHT? + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK/131. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> <i>*Thực hiện nhiệm vụ:</i> - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> <i>*Báo cáo kết quả:</i> HS trình bày trước lớp. <i>*Đánh giá kết quả:</i> - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về mắt cận và mắt lão để tìm cách khắc phục.	(GV ghi bảng động) - TKHT: cho ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật và nằm xa thấu kính hơn vật. - TKPK: cho ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật và nằm gần thấu kính hơn vật.
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu biểu hiện của mắt cận và cách khắc phục. (15 phút) 1. Mục tiêu: Nêu được đặc điểm chính của mắt cận là không nhìn được các vật ở xa mắt và cách khắc phục tật cận thị là phải đeo kính phân kì. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, nhóm:</i> Nêu và giải quyết vấn đề, nghiên cứu tài liệu. - <i>Hoạt động chung cả lớp:</i> 3. Sản phẩm hoạt động - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Nêu được những biểu hiện và cách khắc phục các tật của mắt. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i>	I. Mắt cận: 1. Những biểu hiện của tật cận thị. C1: + Khi đọc sách, phải đặt sách gần hơn bình thường. + Ngồi dưới lớp, nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ:

- Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc và quan sát hình 49.1/SGK tìm hiểu:

+ Những biểu hiện của tật cận thị là gì?

+ Cách khắc phục như nào?

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ:

- Học sinh:

+ Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Trả lời C1-4.

- Giáo viên: Yêu cầu HS vẽ ảnh của vật AB theo yêu cầu câu C4.

- GV: Gọi 1 HS lên bảng vẽ.

- GV nhấn mạnh: Kính cận thích hợp là tiêu điểm của kính trùng với điểm cực viễn. ($F \equiv C_v$)

- GV: + ảnh của vật qua kính nằm trong khoảng nào? (nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn gần mắt)

+ Mắt có nhìn rõ ảnh A'B' của AB không? Vì sao? Mắt nhìn ảnh này lớn hơn hay nhỏ hơn vật?

- GV: Yêu cầu HS rút ra kết luận qua câu trả lời C3, C4.

- Dự kiến sản phẩm:

*Báo cáo kết quả:

*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

-> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.

Mắt cận không nhìn rõ những vật ở xa mắt, điểm cực viễn (C_v) của mắt cận ở gần mắt hơn mắt bình thường.

Khắc phục: Phải đeo kính cận là 1 TKPK có tiêu cự thích hợp trùng lên điểm cực viễn của mắt.

GV thông báo thêm: Người cận thị do mắt liên tục phải điều tiết nên thường bị tăng nhãn áp, chóng mặt, đau đầu, ảnh hưởng đến lao động trí óc và tham gia giao thông. Vì vậy người cận thị không nên điều khiển các phương tiện giao thông vào buổi tối, khi trời mưa và với tốc độ cao.

Cần có biện pháp bảo vệ và luyện tập cho mắt, tránh nguy cơ tật nặng hơn.

Hoạt động 2: Tìm hiểu biểu hiện của mắt lão và cách khắc phục. (15 phút)

1. Mục tiêu: Nêu được đặc điểm chính của mắt lão là không nhìn được các vật ở gần mắt và cách khắc phục tật mắt lão là phải đeo kính hội tụ.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Thực nghiệm, Nghiên cứu tài liệu.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

- Phiếu học tập cá nhân: trả lời C5,6.

- Phiếu học tập của nhóm:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

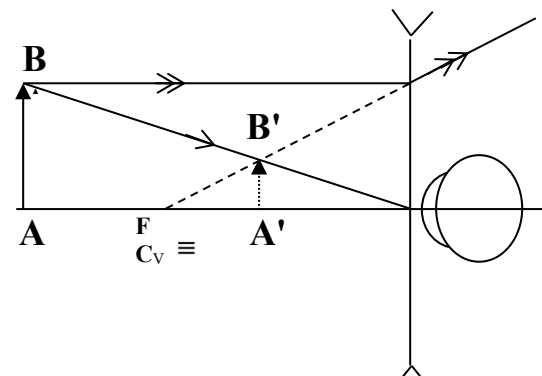
+ Ngồi trong lớp, không nhìn rõ những vật ngoài sân.

C2: Mắt cận không nhìn rõ những vật ở xa mắt, điểm cực viễn (C_v) của mắt cận ở gần hơn mắt bình thường.

2. Cách khắc phục tật cận thị

C3: Ta có thể xem kính đó có cho ảnh ảo nhỏ hơn vật hay không hoặc sờ tay xem phần giữa có mỏng hơn phần rìa hay không.

C4:



- Khi không đeo kính mắt cận không nhìn rõ vật AB vì vật này nằm xa mắt hơn điểm cực viễn (C_v) của mắt.

- Khi đeo kính muốn nhìn rõ ảnh A'B' của AB thì A'B' phải hiện lên trong khoảng từ cực cận tới điểm cực viễn của mắt tức là phải nằm gần mắt hơn so với điểm cực viễn (C_v)

* **Kết luận:** SGK /131

II. Mắt lão.

1. Những đặc điểm của mắt lão

- Mắt lão thường gặp ở người già.

- Sự điều tiết mắt kém lên chỉ nhìn thấy vật ở xa mà không thấy vật ở gần.

- C_c xa hơn C_c của người bình thường.

2. Cách khắc phục tật mắt lão.

C5: Muốn thử xem kính lão có phải là TKHT hay không ta có thể xem kính đó có khả năng cho ảnh ảo lớn hơn vật hoặc cho ảnh thật hay không.

Hoặc bằng hình học thấy phần giữa dày hơn phần rìa.

C6:

*Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	Để giảm nguy cơ mắc các tật của mắt, chúng ta cùng giữ gìn môi trường trong lành, không có ô nhiễm và có thói quen làm việc khoa học.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá.- Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Thực hiện tiếp C7, C8. + Làm các BT từ bài 49.1 -> 49.4/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 49.1 -> 49.4/SBT.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Bài 50 - Tiết: 58 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:
 - + Ba kính lúp có độ bội giác khác nhau.
 - + 1 thước nhựa có GHD 300mm và ĐCNN 1mm

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động + Cho 1 TKHT dựng được ảnh của vật khi $d > f$, nêu nhận xét đặc điểm ảnh của vật? 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> Cho 1 TKHT hãy dựng ảnh của vật khi $d > f$ hãy nêu nhận xét đặc điểm ảnh của vật? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Có 1 dụng cụ dùng trong kỹ thuật rất nhiều để phát hiện những dấu vết nhỏ mà mắt thường khó quan sát được. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu về kính lúp.	(GV cho HS ghi bảng động)
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu kính lúp. (15 phút) 1. Mục tiêu: 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. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Làm các C1,2. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> Nghiên cứu SGK tìm hiểu:	I. Kính lúp là gì?

+ Kính lúp là gì? Kính lúp dùng để làm gì? + Theo dõi, làm TN với kính lúp, đọc và trả lời C1,2/SGK. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> + Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân phần 1. + Nhận dụng cụ thí nghiệm. + Tiến hành TN → Quan sát + Trả lời C1, C2. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. + Phát cho mỗi nhóm 3 thấu kính có số bội giác khác nhau và các vật nhỏ. + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành TN quan sát vật nhỏ qua kính lúp. Thảo luận trả lời C1, C2. (Thời gian: 5p) + Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm. + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> GV: Sử dụng kính lúp có thể quan sát, phát hiện các tác nhân gây ô nhiễm môi trường.	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. <i>Quan sát:</i> C1: Kính lúp có số bội giác càng lớn thì tiêu cự càng ngắn. C2: $G = \frac{25}{f} = 1,5$ $\Leftrightarrow f = \frac{25}{G} = \frac{25}{1,5} \approx 16,7(cm)$ 3. <i>Kết luận:</i> SGK/133
Hoạt động 2: Nghiên cứu cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp. (15 phút) 1. Mục tiêu: - 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. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Làm các C3,4. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Yêu cầu HS đọc SGK thông tin mục II. Nêu cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp? + Yêu cầu HS thực hiện trên dụng cụ TN. + Làm các C3,4. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Thảo luận cặp đôi hoặc cá nhân nghiên cứu SGK.	II. Cách quan sát 1 vật nhỏ qua kính lúp 1. <i>Quan sát vật qua kính lúp</i> C3: Qua kính sẽ có ảnh ảo, to hơn vật.

+ Nhận dụng cụ thí nghiệm. + Tiến hành TN -> Quan sát + Trả lời C3, C4. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Theo dõi, quan sát các nhóm làm thí nghiệm. + Đẩy AB vào gần kính lúp -> Quan sát. + Đo khoảng cách từ vật đến kính ($OA=d$) + So sánh d với f + Vẽ ảnh của AB qua kính. (TG: 10p) + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	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. <i>Kết luận</i>: SGK
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi</i>: Nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp</i>. 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân</i>: Làm các C5,6. - <i>Phiếu học tập của nhóm</i>: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu</i>: + Kính lúp là gì? Dùng để làm gì? Số bội giác của kính lúp cho biết gì? + Làm các C5,6. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh</i>: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: (cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	III. Vận dụng * Ghi nhớ/SGK 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. C6:
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động:	

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Xem lại các nội dung kiến thức vừa học. + Xem trước bài 51. Làm các bài tập 1,2,3/SGK + Làm các BT trong SBT 50.1 – 50.3. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: + Làm các bài tập 1,2,3/SGK. + Làm các BT trong SBT 50.1 – 50.3.
---	---

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Bài 51 - Tiết: 59+60
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 vẽ 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:

- Cần 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

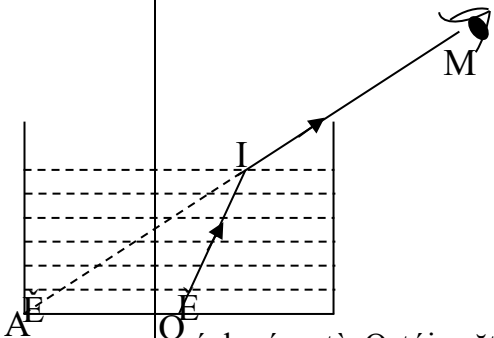
III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (15 phút)	
1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.	

Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: Bài giải của một số bài tập từ cơ bản đến phức tạp. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: Gọi 3 HS lên bảng chữa bài tập. - HS1: Bài 49.1; 49.2 SBT. - HS2: Bài 49.3 SBT. - HS3: Bài 49.4 SBT. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Nhằm giúp các em nắm chắc chắn kiến thức và vận dụng được các kiến thức về hiện tượng khúc xạ, thấu kính vào giải các bài tập định lượng -> Bài học hôm nay.	(GV cho HS ghi bảng động)
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u>	
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (25 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Làm các bài tập 1,2,3/SGK. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Nghiên cứu đề bài trong SGK và lên giải BT 1,2,3. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm để lên bảng giải. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học để lên bảng làm bài. + Vẽ tia sáng từ O đến mắt. + Vẽ ảnh của vật AB theo đúng tỉ lệ các kích thước mà đề bài đã cho.	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. - Nói 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:

+ Đo chiều cao của vật của ảnh trên hình vẽ và tính tỉ số giữa chiều cao ảnh và chiều cao vật

- *Giáo viên*: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

Yêu cầu HS đọc và phân tích bài 1.

- GV: Yêu cầu HS tìm vị trí của mắt để sao cho thành bình vừa che khuất hết đáy

Đổ nước vào lại thấy tâm O.

- GV: Dựa vào hình vẽ hỏi

Tại sao khi chưa đổ nước mắt chỉ nhìn thấy điểm A? (A/s từ A tới mắt, A/s từ O bị chắn không truyền tới mắt)

- GV: Tại sao khi đổ nước thì mắt lại nhìn thấy O? mắt nhìn thấy O -> a/s từ O truyền qua nước -> qua không khí vào mắt)

- GV: Em hãy giải thích tại sao đường truyền a/s lại gãy khúc tại O?

Yêu cầu HS làm việc cá nhân lên giải bài 2.

+ Yêu cầu HS dựng hình vẽ theo tỉ lệ với kích thước đã cho.

+ Gọi 1 HS lên bảng chữa bài tập 2.

+ Theo dõi, hướng dẫn HS dựng hình và đo chiều cao của ảnh, vật => Tính tỉ số giữa chiều cao của ảnh và chiều cao của vật.

+ Tổ chức thảo luận lớp thống nhất kết quả -> Kết luận.

Yêu cầu HS làm việc cá nhân lên giải bài 3.

+ Biểu hiện cơ bản của mắt cận là gì?

+ Mắt không cận và mắt cận thì mắt nào nhìn được xa hơn

+ Mắt cận nặng hơn thì nhìn được các vật ở xa hơn hay gần hơn? Từ đó suy ra Hoà và Bình, ai cận nặng hơn?

+ Kính cận là kính gì? Kính cận thích hợp với mắt là kính đảm bảo tiêu chí gì? => Tiêu cự của kính nào ngắn hơn?

- *Dự kiến sản phẩm*: (cột nội dung)

***Báo cáo kết quả**: (cột nội dung)

***Đánh giá kết quả**:

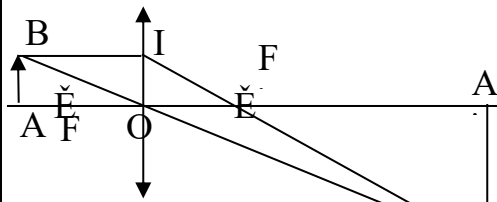
- *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá*.

- *Giáo viên nhận xét, đánh giá*.

-> *Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng*:

Củng cố lại các dạng BT đã chữa. - GV: Gọi 3 HS khá giỏi chữa bài tập 47.4; 47.5; 49.5 SBT.- HS: Làm các bài tập 47.4; 47.5; 49.5 SBT.

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



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

- Tính tỉ số $\frac{h'}{h} = ?$

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

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

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

Có:

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

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

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

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

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

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

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)

1. Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp.

2. Phương pháp thực hiện:

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

3. Sản phẩm hoạt động:

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Xem lại các nội dung kiến thức vừa học. + Xem trước bài 51. Làm các bài tập 1,2,3/SGK + Làm các BT trong SBT 50.1 – 50.3. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: Làm các BT trong SBT 51.1 – 51.5.
---	---

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Bài 53 - Tiết: 61
SỰ PHÂN TÍCH ÁNH SÁNG TRẮNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Phát biểu được khẳng định: Trong chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu khác nhau.
- Trình bày và phân tích được TN phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính để rút ra kết luận: Trong chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu.
- Trình bày và phân tích được TN phân tích ánh sáng trắng bằng đĩa CD để rút ra kết luận như trên.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng phân tích hiện tượng phân tích ánh sáng trắng và ánh sáng màu qua thí nghiệm.
- Vận dụng kiến thức thu thập và giải thích các hiện tượng ánh sáng màu: Cầu vồng, bong bóng xà phòng ... dưới ánh sáng trắng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác giữa các thành viên trong nhóm.
- Có ý thức sử dụng ánh sáng màu phù hợp để không ảnh hưởng đến sức khỏe và môi trường.

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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:
 - + Một lăng kính tam giác đều. + Một màn chắn trên có khoét 1 khe hẹp.
 - + Một bộ các tấm lọc màu xanh, đỏ, nửa đỏ nửa xanh.
 - + Một đĩa CD. + Một đèn phát ánh sáng trắng.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động	
Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động + Chữa bài tập 52.5. + Chữa bài 52.4. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: Gọi 2 HS lên bảng : - HS1: Chữa bài tập 52.5. - HS2: Chữa bài 52.4. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Có những hình ảnh màu sắc rất lung linh như cầu vồng, bong bóng xà phòng... Vậy tại sao lại có những màu sắc ở các vật như vậy? -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu về vấn đề này.	(GV cho HS ghi bảng động)
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu về việc phân tích một chùm sáng trắng bằng lăng kính. (15 phút) 1. Mục tiêu: - Phát biểu được khẳng định: Trong chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu khác nhau. - Trình bày và phân tích được TN phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính để rút ra kết luận: Trong chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Làm các C1,2,3,4. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá:	I. Phân tích một chùm sáng trắng bằng lăng kính 1. Thí nghiệm: (SGK /139) - Lăng kính là một khối trong suốt có 3 gờ song song. C1: Dải màu có nhiều màu nằm sát cạnh nhau: Đỏ -> da cam -> vàng -> lục -> lam -> chàm -> tím. 2. Thí nghiệm 2 :

- Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: Yêu cầu HS đọc tài liệu mục I: - Lăng kính là gì? - Yêu cầu HS tìm hiểu TN 1: + Mục đích thí nghiệm? + Dụng cụ thí nghiệm? + Các bước tiến hành thí nghiệm? - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm. Mô tả hiện tượng quan sát được -> Trả lời C1. Thời gian: 5 p - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Đọc SGK, Hoạt động nhóm: + Nhận dụng cụ. + Tiến hành TN. + Quan sát hiện tượng. + Trả lời C1,2,3,4. - Giáo viên: Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Theo dõi, trợ giúp các nhóm. - Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả TN. - Giới thiệu hình ảnh quan sát được chụp ở (3) cuối SGK => Kết luận về các dải màu tạo ra từ sự phân tích ánh sáng trắng. - Khi chắn trước khe sáng 1 tấm lọc màu đỏ hoặc xanh thì đặt mắt sau lăng kính ta nhận được hình ảnh gì? - Dự kiến sản phẩm: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV: Sử dụng kính lúp có thể quan sát, phát hiện các tác nhân gây ô nhiễm môi trường.	a, Chắn trước khe sáng một tấm lọc màu đỏ -> Quan sát. b, Chắn trước khe sáng một tấm lọc màu xanh -> Quan sát. c, Chắn trước khe sáng một tấm lọc nửa trên màu đỏ, nửa dưới màu xanh -> Quan sát. C2: a, Khi chắn khe hẹp bằng tấm lọc màu đỏ thì ta thấy có vạch đỏ. - Bằng tấm lọc màu xanh có vạch xanh, hai vạch này không nằm cùng một chỗ. b, Khi chắn khe hẹp bằng tấm lọc nửa trên màu đỏ, nửa dưới màu xanh thì ta thấy đồng thời có hai vạch đỏ và xanh nằm lệch nhau. C3: Bản thân lăng kính là một khối chất trong suốt không màu nên nó không thể đóng vai trò như tấm lọc màu được. - Nếu lăng kính có tác dụng nhuộm màu cho chùm tia sáng thì tại sao chỗ này chỉ nhuộm màu xanh, chỗ kia nhuộm màu đỏ, trong khi đó các vùng mà các tia sáng đi qua trong lăng kính có T/C hoàn toàn như nhau Như vậy chỉ có ý kiến thứ 2 là đúng C4: Trước lăng kính ta chỉ có một dải sáng trắng, sau lăng kính ta thu được nhiều dải sáng màu. Như vậy, lăng kính đã phân tích từ dải sáng trắng nói trên ra nhiều dải sáng màu, nên ta nói TN 1 SGK là TN phân tích ánh sáng trắng. 3. Kết luận: (SGK/140)
Hoạt động 2: Tìm hiểu sự phân tích một chùm sáng trắng bằng sự phản xạ trên đĩa CD. (15 phút) 1. Mục tiêu: Trình bày và phân tích được TN phân tích ánh sáng trắng bằng đĩa CD để rút ra kết luận như trên. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Làm các C5,6. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động:	II. Phân tích một chùm sáng trắng bằng sự phản xạ trên đĩa CD

*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu nêu: + Yêu cầu HS đọc SGK thông tin mục II. Hướng dẫn HS làm TN 3 SGK. Phát dụng cụ cho các nhóm. Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành TN3. Thảo luận, trả lời C5, C6 Thời gian: 5 phút. + ánh sáng chiếu tới đĩa CD là ánh sáng gì? + ánh sáng từ đĩa CD đến mắt ta có những màu nào ? + Vì sao TN 3 cũng là TN phân tích ánh sáng trắng? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Hoạt động nhóm tiến hành TN3. Thảo luận, trả lời C5, C6. Mô tả hiện tượng quan sát được. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Theo dõi, quan sát các nhóm làm thí nghiệm. + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	1. Thí nghiệm 3: C5: Khi chiếu ánh sáng trắng vào mặt ghi của một đĩa CD và quan sát ánh sáng phản xạ ta nhìn thấy theo phương này có ánh sáng màu này, theo phương khác có ánh sáng màu khác. Có nhiều dải màu từ đỏ đến tím. C6: + ánh sáng chiếu đến đĩa CD là ánh sáng trắng. + Tùy theo phương nhìn ta có thể thấy a/s từ đĩa CD đến mắt ta có màu này hay màu kia. + Trước khi đến đĩa CD, chùm sáng là chùm sáng trắng, sau khi phản xạ trên đĩa CD, ta thu được nhiều chùm sáng màu khác nhau truyền theo các phương khác nhau vậy TN với đĩa CD là TN phân tích ánh sáng trắng. 2. Kết luận: (SGK/140) III. Kết luận chung: Có thể có nhiều cách phân tích 1 chùm sáng trắng thành những chùm sáng màu khác nhau.
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Làm các C7,9. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Có thể phân tích một chùm sáng trắng thành những chùm sáng màu khác nhau bằng cách nào? + Gọi HS đọc phần ghi nhớ. + Yêu cầu HS trả lời C7; C9 - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: (cột nội dung)	IV. Vận dụng * Ghi nhớ/SGK C7: Chiếu chùm ánh sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ ta được ánh sáng đỏ. Ta có thể coi như tấm lọc màu đỏ có tác dụng tách chùm sáng đỏ khỏi chùm sáng trắng. Nếu thay tấm lọc màu đỏ bằng tấm lọc màu xanh thì ta lại được ánh sáng xanh, cứ như thế cho các tấm lọc màu khác, ta sẽ biết được trong chùm sáng trắng có những ánh sáng nào. đây cũng là 1 cách phân tích ánh sáng trắng.

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	C9: Bong bóng xà phòng, vầng dầu...
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động: HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Xem lại các nội dung kiến thức vừa học. + Đọc "có thể em chưa biết" + Xem trước bài 54 và 55. + Làm các BT trong SBT 53.1 – 53.5. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và KT miệng vào tiết học sau.. - GV: Thông báo việc sử dụng ánh sáng màu nhiều rất có hại cho mắt. Đặc biệt là tại những thành phố lớn, do sử dụng quá nhiều đèn màu trang trí đã khiến cho môi trường bị ô nhiễm ánh sáng và gây lãng phí điện năng. Vì vậy, cần quy định tiêu chuẩn về sử dụng đèn màu trang trí và đèn quảng cáo. Hạn chế việc sử dụng đèn thấp sáng đèn quảng cáo để tiết kiệm điện.	BTVN: + Làm các BT trong SBT 53.1 – 53.5.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:

Tiết 63. SỰ TRỘN CÁC ÁNH SÁNG MÀU

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nêu được VD về nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát a/s màu.
- Nêu được VD về việc tạo ra ánh sáng màu bằng các tấm lọc màu.
- Giải thích được sự tạo ra ánh sáng màu bằng tấm lọc màu trong một số ứng dụng thực tế.
- Biết được những lợi ích có được khi sử dụng ánh sáng tự nhiên.

2. Kỹ năng:

- Tìm tòi ứng dụng kỹ thuật để hiểu biết kỹ thuật trong đời sống.
- Kỹ năng tiến hành thí nghiệm để tạo ra ánh sáng màu bằng tấm lọc màu.

3. Thái độ:

- Say mê nghiên cứu hiện tượng ánh sáng được ứng dụng trong thực tế.
- Có ý thức sử dụng ánh sáng tự nhiên nhằm bảo vệ sức khoẻ và bảo vệ môi trường.
- Cần 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:
 - + Một nguồn sáng màu.
 - + Một nguồn sáng phát ra ánh sáng trắng.
 - + Một bộ lọc màu.
 - + Một bình đựng nước trong.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *<i>Chuyển giao nhiệm vụ:</i> -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Trong thực tế ta nhìn thấy ánh sáng có mấy loại màu? + Có ánh sáng màu đen hay không? - Học sinh tiếp nhận: *<i>Thực hiện nhiệm vụ</i> - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - Dự kiến sản phẩm: Có 7 màu: đỏ, cam, vàng, lục, lam, tím, trắng. Không có ánh sáng màu đen. *<i>Báo cáo kết quả:</i> HS trình bày trước lớp. *<i>Đánh giá kết quả:</i> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Trong thực tế ta nhìn thấy ánh sáng có hai loại: ánh sáng trắng và ánh sáng màu. Vật nào phát ra ánh sáng trắng? Vật nào phát ra ánh sáng màu? -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu các nội dung trả lời các câu hỏi trên.	(GV cho HS ghi bảng động)
B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC Hoạt động 1: Tìm hiểu nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát ánh sáng màu? (15 phút) 1. Mục tiêu: - Nêu được VD về nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát a/s màu. - Nêu được VD về việc tạo ra ánh sáng màu bằng các tấm lọc màu. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *<i>Chuyển giao nhiệm vụ</i>	I. Nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát ánh sáng màu.

- <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> đọc tài liệu để có khái niệm về các nguồn phát ánh sáng trắng và các nguồn phát ánh sáng màu. Cho HS quan sát nhanh hai nguồn: + Bóng đèn dây tóc đang sáng. + Bóng đèn LED. Hỏi: + Nguồn sáng là gì? + Nguồn sáng trắng là gì? Nêu ví dụ? + Nguồn sáng màu là gì? Nêu ví dụ? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> + Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. + Đọc tài liệu để có khái niệm về các nguồn phát ánh sáng trắng và các nguồn phát ánh sáng màu. + Quan sát nhanh hai nguồn: Bóng đèn dây tóc đang sáng. Bóng đèn LED. + Trả lời các yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	<i>1. Các nguồn phát ánh sáng trắng.</i> a. Mặt trời là nguồn phát ánh sáng trắng rất mạnh, ánh sáng mặt trời đến mắt ta lúc ban ngày là ánh sáng trắng. (trừ lúc bình minh và hoàng hôn) b. Các đèn có dây tóc nóng sáng như bóng đèn pha của xe ô tô, xe máy, bóng đèn pin, bóng đèn tròn... cùng là nguồn phát a/s trắng. <i>2. Các nguồn phát ánh sáng màu.</i> - Các đèn LED phát ra ánh sáng màu, có đèn phát ra ánh sáng màu đỏ, có đèn phát ra ánh sáng màu vàng, có đèn phát ra ánh sáng màu lục. - Bút Laze thường dùng phát ra a/s màu đỏ. - Đèn ống phát ra a/s màu đỏ, vàng, tím.
<u>Hoạt động 2:</u> Nghiên cứu tạo ra ánh sáng màu bằng tấm lọc màu. (15 phút) 1. Mục tiêu: Giải thích được sự tạo ra ánh sáng màu bằng tấm lọc màu trong một số ứng dụng thực tế. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Làm các C1,2. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Yêu cầu HS đọc SGK tìm hiểu: + Dụng cụ cần thiết? + Bước tiến hành thí nghiệm? - GV: hướng dẫn HS làm TN + Chiếu 1 chùm sáng trắng qua 1 tấm lọc màu đỏ + Chiếu 1 chùm sáng đỏ qua 1 tấm lọc màu đỏ. + Chiếu 1 chùm sáng đỏ qua 1 tấm lọc xanh hoặc tím.	II. Tạo ra a/s màu bằng tấm lọc màu. <i>1. Thí nghiệm :</i> *Thí nghiệm 1: Chiếu một chùm sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ -> được ánh sáng màu gì? *Thí nghiệm 2: Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ -> được ánh sáng màu gì? * Thí nghiệm 3: Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu xanh -> được ánh sáng màu gì? C1: Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ ta được ánh sáng màu đỏ. - Chiếu ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ ta được ánh sáng màu đỏ. - Chiếu ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu xanh, ta không được ánh sáng màu đỏ mà thấy tối.

- GV: Yêu cầu HS làm thí nghiệm theo nhóm. thực hiện theo các bước tiến hành đã nêu. Quan sát hiện tượng -> Nhận xét. Thảo luận trả lời C1. Thời gian: 10p. - GV: Theo dõi các nhóm tiến hành thí nghiệm. Giúp đỡ các nhóm yếu. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh</i>: Hoạt động nhóm + Nhận dụng cụ thí nghiệm. + Tiến hành thí nghiệm. + Quan sát -> Nhận xét + Thảo luận, trả lời C1,2. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Theo dõi, quan sát các nhóm làm thí nghiệm. + Yêu cầu các nhóm thực hiện nhanh thí nghiệm: + Đặt tấm lọc màu đỏ sau tấm lọc màu xanh, chiếu chùm sáng đi qua hai tấm lọc màu -> Nhận xét màu của ánh sáng thu được? + Yêu cầu HS so sánh kết quả thu được. + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. - <i>Dự kiến sản phẩm</i>: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng</i>:	2. Các thí nghiệm tương tự (SGK/137) 3. Rút ra kết luận: (SGK/138) C2: Chùm sáng trắng dễ bị nhuộm màu bởi các tấm lọc màu - Trong chùm sáng trắng có ánh sáng đỏ, tấm lọc màu đỏ cho ánh sáng đỏ đi qua. - Tấm lọc màu đỏ không hấp thụ ánh sáng đỏ nên chùm sáng đỏ đi qua được tấm lọc màu đỏ - Tấm lọc màu xanh hấp thụ mạnh các ánh sáng màu không phải là màu xanh, nên a/s đỏ khó đi qua tấm lọc màu xanh và ta thấy tối.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi</i>: Nghiên cứu tài liệu, SGK. - <i>Hoạt động chung cả lớp</i>. 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân</i>: Làm các C3,4. - <i>Phiếu học tập của nhóm</i>: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu</i>: + Nhắc lại các nguồn phát a/s trắng, các nguồn phát a/s màu và cách tạo ra a/s màu bằng tấm lọc màu. + Chúng ta thường làm việc dưới ánh sáng trắng hay ánh sáng màu? + Làm các C3,4. - <i>Học sinh tiếp nhận</i>: Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải. *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh</i>: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài. - <i>Giáo viên</i>: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.	III. Vận dụng * Ghi nhớ/SGK C3: ánh sáng đỏ, vàng ở các đèn sau và các đèn báo rẽ của xe máy được tạo ra bằng cách chiếu ánh sáng trắng qua vỏ nhựa màu đỏ hay màu vàng, các vỏ nhựa này đóng vai trò như các tấm lọc màu.

- <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	C4: Một bể nhỏ có thành trong suốt, đựng nước màu, có thể coi là một tấm lọc màu.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động: HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Xem lại các nội dung kiến thức vừa học. + Đọc phần có thể em chưa biết. + Xem trước bài 53. + Làm các BT trong SBT 52.1 – 55.5. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và KT miệng vào tiết học sau.. - GV thông báo: Con người làm việc có hiệu quả và thích hợp nhất đối với ánh sáng trắng. Tuy nhiên sử dụng ánh sáng Mặt Trời trong sinh hoạt rất có lợi vì nó góp phần tiết kiệm năng lượng (ít sử dụng bóng đèn điện), bảo vệ mắt và giúp cơ thể tổng hợp vitamin D. Không nên sử dụng ánh sáng màu trong học tập và lao động vì chúng có hại cho mắt.	<i>BTVN:</i> Làm các BT trong SBT 52.1 – 52.5.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:

Tiết 63+64: TỔNG KẾT CHƯƠNG III QUANG HỌC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Trả lời được những câu hỏi trong phần tự kiểm tra trong bài.
- Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã chiếm lĩnh được để giải thích và giải các bài tập phần vận dụng.

2. Kỹ năng:

- Hệ thống được kiến thức thu thập về Quang học để giải thích các hiện tượng Quang học.
- Hệ thống hoá được các bài tập về Quang học.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Chuẩn bị cho mỗi nhóm.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà:

Làm hết các bài tập về phần “ Tự kiểm tra” và phần “ Vận dụng” từ C1 – C21 ra giấy KT lấy điểm 15 phút.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

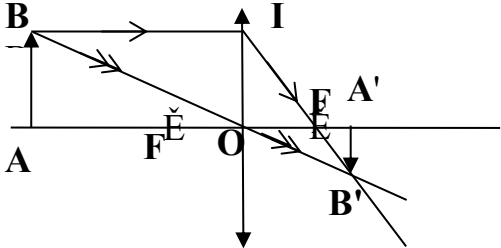
1. Mô tả phương pháp và kỹ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (7 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động	

+ Bài kiểm tra 15 phút của HS. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Thu bài làm ra giấy từ C1 – C21 phần tổng kết chương Quang học để chấm điểm. - Học sinh tiếp nhận: nộp bài. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Nộp bài. - Giáo viên: Thu bài. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong bài KT 15 phút. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Nhằm hệ thống hoá và củng cố kiến thức đã học trong chương Quang học -> Bài học hôm nay.	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u>	
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (25 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Trả lời nhanh các câu hỏi đã chuẩn bị trước. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu nêu: + Yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi tự kiểm tra từ C1 đến C 21 và chỉ định cá nhân phát biểu. + Nghiên cứu trả lời các câu hỏi từ C22 đến C26. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: cột nội dung. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá.	I. Tự kiểm tra: (HS tự trả lời) II. Vận dụng. C17: ý B. C18: ý B. C19: ý B. C20: ý D C21: a - 4; b - 3; c - 2; d - 1 C23: a,  b, AB = 40cm; OA = 120 cm; OF = 8cm $\triangle ABO \sim \triangle A'B'O$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA}$ $\Rightarrow OA' = OA \cdot \frac{AB}{A'B'} \quad (1)$ $\triangle A'B'F' \sim \triangle OIF'$ $\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} = \frac{OA' - OF'}{OF'}$

-> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> C24: Chiều cao của ảnh cái cửa trên màn lưới: $A'B' = AB \frac{OA'}{OA} = 200 \cdot \frac{2}{500} = 0,8(cm)$ C26: Trồng cây cảnh dưới một giàn hoa rậm rạp thì cây cảnh sẽ bị còi cọc đi rồi chết vì không có ánh sáng mặt trời chiếu vào cây cảnh, không có tác dụng sinh học của ánh sáng để duy trì sự sống của cây cảnh.	Vì $OI = AB$ nên: $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' - OF'}{OF'} = \frac{OA'}{OF'} - 1$ $\Leftrightarrow \frac{OA'}{OF'} = 1 + \frac{A'B'}{AB} \Leftrightarrow OA' = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$ Từ (1) và (2) suy ra: $OA \frac{A'B'}{AB} = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$ Hay: $\frac{OA}{OF'} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB}$ Thay số ta được: $\frac{120}{8} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB}$ $\Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{8}{112}$ $\Leftrightarrow A'B' = \frac{8}{112} AB = \frac{8}{112} 40 \approx 2,86(cm)$ Vậy ảnh cao 2,86cm
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG</u> (8 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gọi mở. Hình thức: HĐ cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá.- Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Làm các bài tập trong sách bài tập (5 bài đầu bài 58). + Đọc trước bài 59 Năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau. Hệ thống lại toàn bộ kiến thức cơ bản của chương.	

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Tiết: 65
ÔN TẬP HỌC KỲ II

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống các kiến thức đã học từ đầu kì II.
- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng và giải bài tập.
- Chuẩn bị các kiến thức cho bài Kiểm tra học kỳ II.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng hệ thống và khái quát kiến thức.
- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (10 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.	

- Học sinh tự đánh giá.
- Học sinh đánh giá lẫn nhau.
- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các bài 22, 23, 25 do GV chọn lọc trong chương trình.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm đề lên bảng giải.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học đề lên bảng làm bài.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

- Dự kiến sản phẩm: cột nội dung

***Báo cáo kết quả:** bên cột nội dung.

*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

-> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

GV hệ thống các bước giải:

- Tính toán dựa vào tam giác đồng dạng.

GV yêu cầu HS giải thêm BT phần Điện từ học:

Bài tập bổ sung:

Từ một nguồn điện có hiệu điện thế $U_1 = 2500V$, điện năng được truyền bằng dây dẫn đến nơi tiêu thụ. Biết điện trở dây dẫn $R = 10\Omega$ và công suất của nguồn $P = 100kW$.

Hãy tính:

a, Công suất hao phí trên đường dây.

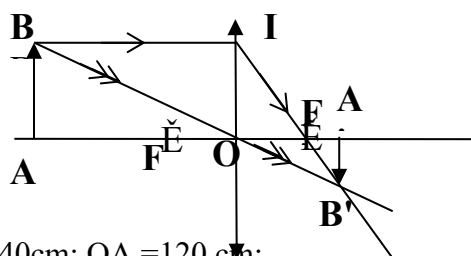
b, Hiệu điện thế ở nơi tiêu thụ.

c, Khi đến nơi tiêu thụ người ta cần lắp đặt một trạm biến áp để giảm áp từ hiệu điện thế tính được ở trên xuống còn $220V$. Tính số vòng dây của cuộn thứ cấp? Biết cuộn sơ cấp của máy biến áp có số vòng dây $N_1 = 24993$ vòng.

Vậy ảnh nằm cách thấu kính $10cm$.

Bài 23: (SGK/152)

a,



b, $AB = 40cm$; $OA = 120cm$;

$OF = 8cm$

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

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \Rightarrow OA' = OA \cdot \frac{AB}{A'B'} \quad (1)$$

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

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} = \frac{OA' - OF'}{OF'}$$

Vì $OI = AB$ nên:

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' - OF'}{OF'} = \frac{OA'}{OF'} - 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{OA'}{OF'} = 1 + \frac{A'B'}{AB} \Leftrightarrow OA' = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$$

Từ (1) và (2) suy ra:

$$OA \cdot \frac{A'B'}{AB} = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$$

$$\text{Hay: } \frac{OA}{OF'} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB}$$

Thay số ta được:

$$\frac{120}{8} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB} \Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{8}{112}$$

$$\Leftrightarrow A'B' = \frac{8}{112} AB = \frac{8}{112} 40 \approx 2,86(cm)$$

Vậy ảnh cao $2,86cm$

Bài 25: (SGK/152)

a, Nhìn một ngọn đèn dây tóc qua một kính lọc đỏ, ta thấy ánh sáng màu đỏ.

b, Nhìn ngọn đèn dây tóc qua tấm lọc màu lam, ta thấy ánh sáng màu lam.

c, Chập 2 kính lọc màu với nhau rồi nhìn ngọn đèn dây tóc nóng sáng, ta thấy ánh sáng có màu đỏ sẫm. Đó không phải là sự trộn ánh sáng đỏ với ánh sáng lam. Mà là ta thu được phần còn lại của chùm sáng trắng sau khi đã cản lại tất cả những ánh sáng mà một kính lọc đỏ hoặc lam có thể cản được.

Bài tập bổ sung:

Công suất hao phí trên đường dây:

$$P_{hp} = R \frac{P^2}{U_2^2} = 10 \frac{100000^2}{2500^2} = 1600(W)$$

b) Hiệu điện thế nơi tiêu thụ:

+ Hiệu điện thế hao phí trên đường dây tải điện:

	$U_{hp} = \sqrt{R.P_{hp}} = \sqrt{10.1600} = 400(V)$ + Hiệu điện thế nơi tiêu thụ: $U_1' = U_1 - U_{hp} = 2500 - 400 = 2100 (V)$ c) Số vòng dây của cuộn thứ cấp: $\frac{U_1'}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} \Rightarrow N_2 = \frac{U_2.N_1}{U_1'} = \frac{220.24993}{2100} \approx 2618 \text{ (vòng)}$
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: xem lại các BT trong SBT và các nội dung kiến thức từ tiết 37 – 69 chuẩn bị kiểm tra HK II vào tiết 70. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và viết vào tiết học sau.	<i>BTVN: xem lại các BT trong SBT và các nội dung kiến thức chuẩn bị kiểm tra HK II</i>

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
(Kiểm tra chung theo lịch và đề đã thống nhất)

CHƯƠNG IV - SỰ BẢO TOÀN VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG

Ngày soạn:

Ngày dạy

Tiết 67,68: CHỦ ĐỀ: ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG

TIẾT 67

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết được cơ năng và nhiệt năng dựa trên những dấu hiệu quan sát trực tiếp được.
- Nhận biết được quang năng, hoá năng, điện năng nhờ chúng đã chuyển hoá thành cơ năng hay nhiệt năng.
- Nhận biết được khả năng chuyển hoá qua lại giữa các dạng năng lượng, mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều kèm theo sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các dạng năng lượng trực tiếp hay gián tiếp.

3. Thái độ:

- Cần thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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 phương pháp giải trước lớp.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Chuẩn bị cho cả lớp: Máy sấy tóc, nguồn điện, đèn (nếu có thể)

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu:	

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện: - Hoạt động cá nhân, chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động + HS Giới thiệu được các nội dung chính sẽ học trong chương IV. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá. - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Đọc nội dung phần Giới thiệu nội dung chính sẽ học trong chương IV. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Dựa vào phần mở bài trong SGK. -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng.	
<u>B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC</u> <u>Hoạt động 1: Ôn tập về sự nhận biết cơ năng và nhiệt năng. (10 phút)</u> 1. Mục tiêu: Nhận biết được cơ năng và nhiệt năng dựa trên những dấu hiệu quan sát trực tiếp được. - Nhận biết được quang năng, hoá năng, điện năng nhờ chúng đã chuyển hoá thành cơ năng hay nhiệt năng. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp: 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Yêu cầu HS đọc và trả lời C1, C2. + Khi vào ta nhận biết một vật có cơ năng, nhiệt năng? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Trả lời C1,2. - Giáo viên:	I. Năng lượng. C1:- Tảng đá nằm trên mặt đất không có năng lượng vì không có khả năng sinh công. - Tảng đá được nâng lên khỏi mặt đất năng lượng ở dạng thế năng hấp dẫn. - Chiếc thuyền chạy trên mặt nước có năng lượng ở dạng động năng. C2: - Làm cho vật nóng lên.

- Dự kiến sản phẩm: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: cột nội dung ở bên. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.	*Kết luận 1: Ta nhận biết được một vật có cơ năng khi nó có khả năng thực hiện công, có nhiệt năng khi nó làm nóng các vật khác.
Hoạt động 2: Tìm hiểu các dạng năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng. (20 phút) 1. Mục tiêu: - Nhận biết được khả năng chuyển hoá qua lại giữa các dạng năng lượng, mọi sự biến đổi trong tự nhiên đều kèm theo sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: trả lời C3,4. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Quan sát máy sấy tóc làm việc. Khi máy sấy tóc làm việc, đã có các dạng năng lượng nào? Có sự chuyển hoá giữa các dạng năng lượng hay không? + Yêu cầu HS quan sát bóng đèn điện đang hoạt động. Có các dạng năng lượng nào? Có sự chuyển hoá giữa các dạng năng lượng hay không? + Yêu cầu HS trả lời C3,4. + Có thể nhận biết các dạng năng lượng khi nào? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Quan sát thảo luận nhóm trả lời C3, C4. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: cột nội dung. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	II. Các dạng năng lượng và sự chuyển hoá giữa chúng. C3: Thiết bị A: (1) Cơ năng thành điện năng (2) Điện năng thành nhiệt năng Thiết bị B: (1) Điện năng thành cơ năng (2) Động năng thành động năng Thiết bị C: (1) Hoá năng thành nhiệt năng (2) Nhiệt năng thành cơ năng. Thiết bị D: (1) Hoá năng thành điện năng (2) Điện năng thành nhiệt năng Thiết bị E: (1) Quang năng thành nhiệt năng C4: - Hoá năng thành cơ năng trong thiết bị C - Hoá năng thành nhiệt năng trong thiết bị D. - Quang năng thành nhiệt năng trong thiết bị E. - Điện năng thành cơ năng trong thiết bị B. *Kết luận 2: Con người có thể nhận biết được các dạng năng lượng như hoá năng, quang năng khi chúng được biến đổi thành cơ năng hoặc nhiệt năng. Nói chung, mọi quá trình biến đổi trong tự nhiên đều có kèm theo sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C5/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C5 và các yêu cầu của GV.	III. Vận dụng

- <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Nhận biết được vật có cơ năng khi nào? + Trong các quá trình biến đổi vật lí có kèm theo sự biến đổi năng lượng không? + Trả lời nội dung C5. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C5/SGK và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: cột nội dung. *Báo cáo kết quả: cột nội dung. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	*Ghi nhớ/SGK. C5: $V = 2l \rightarrow m = 2kg$ $t_1 = 20^{\circ}C$ $t_2 = 80^{\circ}C$ $C_n = 4200J/kg.K$ Điện năng $\rightarrow$ nhiệt năng? Giải: Điện năng = Nhiệt năng - Nhiệt lượng mà nước nhận được làm cho nước nóng lên: $Q = m.c (t_2 - t_1) = 2.4200.(80 - 20) = 504\,000 (J)$ Nhiệt lượng này do dòng điện tạo ra và truyền cho nước, vậy có thể nói rằng dòng điện có năng lượng gọi là điện năng, chính điện năng này đã chuyển thành nhiệt năng làm nước nóng lên. áp dụng định luật bảo toàn năng lượng cho các hiện tượng nhiệt và điện, ta có thể nói phần điện năng mà dòng điện đã truyền cho nước là 504 000 J.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá.- Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo: Định luật bảo toàn năng lượng. + Làm các BT trong SBT: từ bài 59.1 $\rightarrow$ 59.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 59.1 $\rightarrow$ 59.5/SBT.

TIẾT 68 :

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Qua TN, nhận biết được trong các thiết bị làm biến đổi năng lượng phần năng lượng thu được cuối cùng bao giờ cũng nhỏ hơn phần năng lượng cung cấp cho thiết bị lúc ban đầu, năng lượng không tự sinh ra.
- Phát hiện được sự xuất hiện 1 dạng năng lượng nào đó bị giảm đi, thừa nhận phần năng lượng bị giảm đi bằng phần năng lượng mới xuất hiện
- Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng và vận dụng được định luật để giải thích hoặc dự đoán sự biến đổi của 1 số hiện tượng.

2. Kỹ năng:

- Rèn kỹ năng khái quát hoá về sự biến đổi năng lượng để thấy được sự bảo toàn năng lượng.
- Rèn được kỹ năng phân tích được hiện tượng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:
- + Tranh vẽ hình 60.2 SGK. Bộ thí nghiệm hình 60.1 SGK (nếu có thể)

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức	- Dạy học theo nhóm. - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Thuyết trình, vấn đáp.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập 2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp</i> 3. Sản phẩm hoạt động: HS trình bày được: - Khi nào vật có năng lượng. Có những dạng năng lượng nào. - Nhận biết: Hoá năng, quang năng, điện năng bằng cách nào và lấy được VD. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> - Khi nào vật có năng lượng? Có những dạng năng lượng nào? - Nhận biết: Hoá năng, quang năng, điện năng bằng cách nào? Lấy VD. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV. - <i>Giáo viên:</i> theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: HS trình bày trước lớp. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:</i> Dựa vào phần mở đầu trong SGK/157. -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về nội dung định luật bảo toàn năng lượng.	(GV ghi bảng động) Năng lượng gồm: - Cơ năng. - Nhiệt năng. - Điện năng. - Quang năng. - ...

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Tìm hiểu sự chuyển hoá năng lượng trong các hiện tượng cơ, nhiệt điện. (20 phút)

1. Mục tiêu: - Qua TN, nhận biết được trong các thiết bị làm biến đổi năng lượng phần năng lượng thu được cuối cùng bao giờ cũng nhỏ hơn phần năng lượng cung cấp cho thiết bị lúc ban đầu, năng lượng không tự sinh ra.

- Phát hiện được sự xuất hiện 1 dạng năng lượng nào đó bị giảm đi, thừa nhận phần năng lượng bị giảm đi bằng phần năng lượng mới xuất hiện.

2. Phương thức thực hiện:

- *Hoạt động cá nhân, nhóm:* Quan sát thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu. Thí nghiệm H60.1/SGK.

- *Hoạt động chung cả lớp:*

3. Sản phẩm hoạt động

- *Phiếu học tập cá nhân:* trả lời C1, C2, C3.

- *Phiếu học tập của nhóm:* rút ra Kết luận.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- *Học sinh tự đánh giá.*

- *Học sinh đánh giá lẫn nhau.*

- *Giáo viên đánh giá.*

5. Tiến trình hoạt động

***Chuyển giao nhiệm vụ:**

- *Giáo viên yêu cầu:* Yêu cầu HS đọc SGK tìm thí nghiệm hình 60.1 SGK tìm hiểu:

+ Mục đích thí nghiệm?

+ Dụng cụ cần thiết?

+ Các bước tiến hành thí nghiệm?

- Quan sát TN và Nghiên cứu tài liệu trả lời C1, C2, C3, C4, C5.

- *Học sinh tiếp nhận:*

***Thực hiện nhiệm vụ**

- *Học sinh:* Quan sát TN và Nghiên cứu tài liệu trả lời C1, C2, C3.

Quan sát TN 60.2 và Nghiên cứu tài liệu trả lời C4, C5.

Thực hiện các yêu cầu của GV.

- *Giáo viên:*

*** Gọi 2 HS lên bảng cùng làm TN như hình 60.1/SGK.**

? Thế năng và động năng của viên bi biến đổi như thế nào khi đi từ A->B->C?

? So sánh độ cao h_1 ; h_2 -> Thế năng ban đầu tại A với thế năng ban đầu của viên bi tại B?

Yêu cầu HS nhóm 5, 6 trả lời C3.

- GV: Yêu cầu HS rút ra kết luận.

? Có bao giờ hòn bi chuyển động để $h_B > h_A$? Nếu có là do nguyên nhân nào? Lấy ví dụ chứng minh?

*** Treo tranh vẽ hình 60.2 SGK**

Giới thiệu qua cơ cấu và cách tiến hành thí nghiệm.

- GV: Yêu cầu HS nêu sự biến đổi năng lượng trong mỗi bộ phận.

- GV: Chuẩn hoá kiến thức.

? So sánh độ cao h_1 và h_2 ?

=> So sánh thế năng tại A và thế năng tại B?

- GV: Có kết luận gì về sự chuyển hoá năng lượng trong động cơ điện và máy phát điện?

- *Dự kiến sản phẩm:*

***Báo cáo kết quả:** Trả lời C1, C2, C3, C4, C5.

***Đánh giá kết quả**

I. Sự chuyển hoá năng lượng trong các hiện tượng cơ, nhiệt điện

1. Biến đổi thế năng thành động năng và ngược lại. Hao hụt cơ năng.

a. Thí nghiệm.

H 60.1 SGK

C1:

+Từ A đến C: thế năng biến đổi thành động năng.

+Từ C đến B: Động năng biến đổi thành thế năng.

C2: Thế năng của viên bi ở A lớn hơn thế năng của viên bi ở B

C3: Viên bi không thể có thêm nhiều năng lượng hơn thế năng mà ta đã cung cấp cho nó lúc ban đầu, ngoài cơ năng còn có nhiệt năng xuất hiện do ma sát.

b. Kết luận 1: Trong các hiện tượng tự nhiên, thường có sự biến đổi giữa thế năng và động năng, cơ năng luôn luôn giảm. Phần cơ năng hao hụt đi đã chuyển hoá thành nhiệt năng.

2. Biến đổi cơ năng thành điện năng và ngược lại, hao hụt cơ năng.

Thí nghiệm hình 60.2 SGK

C4: - Trong máy phát điện: Cơ năng biến đổi thành điện năng.

- Trong động cơ điện: Điện năng biến đổi thành cơ năng.

C5: $h_1 > h_2 \Rightarrow W_{tA} > W_{tB}$

Sự hao hụt là do chuyển hoá thành nhiệt năng.

*** Kết luận 2:** Trong động cơ điện, phần lớn điện năng chuyển hoá thành cơ năng. Trong các máy phát điện, phần lớn cơ năng chuyển hoá thành điện năng. Phần năng lượng hữu ích thu được cuối cùng bao giờ cũng nhỏ hơn phần năng lượng ban đầu cung cấp cho máy. Phần năng lượng hao hụt

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng. ($h_B > h_A$ hay W_t đầu $> W_t$ sau khi ta truyền thêm cho nó năng lượng)	đi đã biến đổi thành dạng năng lượng khác.
Hoạt động 2: Định luật bảo toàn năng lượng. (7 phút) 1. Mục tiêu: - Phát biểu được định luật bảo toàn năng lượng và vận dụng được định luật để giải thích hoặc dự đoán sự biến đổi của 1 số hiện tượng. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, nhóm: cá nhân nghiên cứu tài liệu. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động - Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm: rút ra định luật. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: Năng lượng có giữ nguyên dạng không? Nếu giữ nguyên thì có biến đổi tự nhiên không? Trong quá trình biến đổi tự nhiên thì năng lượng chuyển hoá có sự mất mát không? Nếu có thì nguyên nhân mất mát? - GV: Nêu nội dung của định luật bảo toàn năng lượng? - GV: Kết luận. Lấy ví dụ về sự chuyển hoá năng lượng trong tự nhiên. - Học sinh tiếp nhận: HS đọc SGK để tìm hiểu. *Thực hiện nhiệm vụ	II. Định luật bảo toàn năng lượng.

- Học sinh: - Giáo viên: Điều khiển HS trả lời câu hỏi cá nhân. - Dự kiến sản phẩm *Báo cáo kết quả: ND định luật. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hoá từ dạng này sang dạng khác, hoặc truyền từ vật này sang vật khác
<u>C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8 phút)</u> 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, C6,7/SGK. - Hoạt động chung cả lớp. 3. Sản phẩm hoạt động: - Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C6,7 và các yêu cầu của GV. - Phiếu học tập của nhóm: 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh tự đánh giá. - Học sinh đánh giá lẫn nhau. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Tóm tắt các qui luật biến đổi trong tự nhiên đều tuân theo định luật bảo toàn năng lượng? đọc phần ghi nhớ - GV: Có thể chế tạo được động cơ vĩnh cửu không? Vì sao? + Trả lời nội dung C6,7. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C6,7/SGK và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: C6: Động cơ vĩnh cửu không thể hoạt động được vì trái với định luật bảo toàn *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Nội dung báo cáo kết quả C6, C7.	III. Vận dụng *Ghi nhớ/SGK. C6: Động cơ vĩnh cửu không thể hoạt động được vì trái với định luật bảo toàn, động cơ hoạt động được là có cơ năng, cơ năng này không thể tự sinh ra, muốn có cơ năng này bắt buộc phải cung cấp cho máy 1 năng lượng ban đầu (dùng năng lượng của nước hay đốt than củi, dầu...) C7: Nhiệt năng do củi đốt cung cấp 1 phần vào nồi làm nóng nước, phần còn lại truyền cho môi trường xung quanh. Theo ĐL bảo toàn năng lượng, bếp cải tiến có vách cách nhiệt, giữ cho nhiệt năng ít bị truyền ra ngoài, tận dụng được nhiệt năng để đun 2 nồi nước.
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.	

3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc phần “có thể em chưa biết” và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Làm các BT trong SBT: từ bài 60.1 -> 60.4/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT 15 phút vào tiết học sau..	BTVN: bài 60.1 -> 60.4/SBT
---	---

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

TIẾT 69: ÔN TẬP CUỐI NĂM

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống các kiến thức đã cả năm
- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng và giải bài tập.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng hệ thống và khái quát kiến thức.
- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học: đề kiểm tra 15p.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.

III. 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:

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kỹ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi - Kỹ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kỹ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (15 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập. 2. Phương pháp thực hiện:	(GV ghi bảng nội dung đề KT) I. Kiểm tra 15 phút Phần I: Trắc nghiệm. (2đ)

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động

HS hoàn thành bài kiểm tra 15p.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá.

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:

- Giáo viên yêu cầu: Cho HS làm bài kiểm tra 15p, chép đề lên bảng tự luận trước, trắc nghiệm sau, HS không cần chép đề.

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.

- Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:** HS nộp bài KT 15p.

*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

-> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: bài KT 15p vừa rồi và một số BT các em còn vướng mắc khác giải như thế nào cho đúng?

-> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta tìm lời giải cho một số BT còn vướng mắc.

ĐÁP ÁN + THANG ĐIỂM

Phần I: Trắc nghiệm. (2đ)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Mỗi ý khoanh đúng cho 0,5 điểm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
B	C	C	D

Phần II. Tự luận. (8đ)

Câu 1: (3đ) Khi không đeo kính, người bình thường nhìn xa nhất trong khoảng từ Cc đến Cv. - Mắt cận có TKPK thích hợp là tiêu điểm nằm trên điểm Cv của mắt.

- Vậy tiêu cự của kính cận này là 50cm thì điểm cực viễn của mắt cận này cách mắt 50cm.

- Do đó, khi không đeo kính người này chỉ nhìn rõ được những vật xa nhất cách mắt 50cm.

Câu 2: (2đ)

- Búa đập vào cọc sẽ có những dạng năng lượng xuất hiện:

+ Thế năng của búa chuyển hóa thành động năng của búa. Đập vào cọc sẽ chuyển hóa thành động năng của cọc và nhiệt năng của búa và cọc.

+ Hiện tượng xảy ra kèm theo : Cọc bị lún xuống, búa và cọc đồng thời nóng lên.

Câu 3: (3đ)

- Các dụng cụ biến đổi điện năng thành cơ năng (máy sấy tóc, máy bơm, quạt điện..)

- Các dụng cụ biến đổi điện năng thành nhiệt năng (nồi cơm điện, máy sấy tóc, bếp điện, bàn là...)

- Các dụng cụ biến đổi điện năng thành quang năng (bóng đèn LED, đèn huỳnh quang..)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1: Ta nhận biết trực tiếp được một vật một vật có nhiệt năng khi vật đó có khả năng nào?

A. Làm tăng thể tích các vật.

B. Làm nóng một vật khác.

C. Sinh ra lực đẩy làm vật khác chuyển động.

D. Nổi được trên mặt nước.

Câu 2: Chọn câu đúng

A. Tờ bìa đỏ để dưới ánh sáng nào cũng có màu đỏ.

B. Tờ giấy trắng để dưới ánh sáng đỏ vẫn thấy trắng.

C. Mái tóc đen ở chỗ nào cũng có màu tóc đen.

D. Chiếc bút xanh để ở trong phòng tối cũng vẫn thấy màu xanh.

Câu 3: Thấu kính nào dưới đây có thể dùng làm kính lúp?

A. TKPK có tiêu cự 10cm.

B. TKPK có tiêu cự 50cm.

C. TKHT có tiêu cự 10cm.

D. TKHT có tiêu cự 50cm.

Câu 4: Biết tiêu cự của kính cận bằng khoảng cách từ mắt đến điểm cực viễn của mắt. Thấu kính nào sau đây có thể làm kính cận?

A. TKHT có tiêu cự 5cm.

B. TKPK có tiêu cự 5cm.

C. TKHT có tiêu cự 40cm.

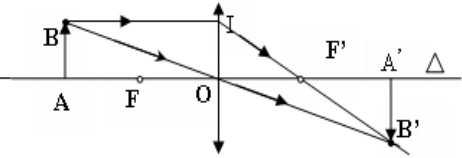
D. TKPK có tiêu cự 40cm.

Phần II. Tự luận. (8đ)

Câu 1: (3đ) Một người cận thị phải đeo kính có tiêu cự 50cm. Hỏi khi không đeo kính thì người ấy nhìn rõ được vật xa nhất cách mắt bao nhiêu?

Câu 2: (2đ) Một cái búa máy rơi từ độ cao h xuống đập vào 1 cái cọc sắt ở dưới đất. Dựa vào định luật bảo toàn năng lượng, hãy dự đoán xem búa đập vào cọc sẽ có những dạng năng lượng nào xuất hiện và có hiện tượng gì xảy ra kèm theo?

Câu 3: (3đ) Trong các dụng cụ tiêu thụ điện năng, điện năng được biến đổi thành dạng năng lượng nào để có thể sử dụng trực tiếp? Cho ví dụ.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (Không có nội dung KT mới)	
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (25 phút) 1. Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập. 2. Phương thức thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, cặp đôi:</i> Nghiên cứu tài liệu, SBT, đề kiểm tra 15p. - <i>Hoạt động chung cả lớp.</i> 3. Sản phẩm hoạt động: - <i>Phiếu học tập cá nhân:</i> Giải các BT trong SBT và các yêu cầu của GV. - <i>Phiếu học tập của nhóm:</i> Mỗi nhóm làm 1 bài. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh tự đánh giá.</i> - <i>Học sinh đánh giá lẫn nhau.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i> 5. Tiến trình hoạt động *Chuyển giao nhiệm vụ - <i>Giáo viên yêu cầu nêu:</i> + Chữa đề kiểm tra 15p: + Chữa một số bài tập: Bài 60.2/SBT; BT bổ sung. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời và giải các BT đầy đủ nhất. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> Thảo luận nhóm Nghiên cứu SGK và ND bài học để trả lời. - <i>Giáo viên:</i> Điều khiển lớp thảo luận theo nhóm. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> *Báo cáo kết quả: *Đánh giá kết quả - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> Nội dung các bài giải chính xác, đầy đủ nhất.	II. Bài tập: 1. Chữa bài KT 15p 2. BT 60.3-SBT - Sau mỗi lần nảy lên độ cao của quả bóng cao su giảm, chứng tỏ cơ năng quả bóng giảm. Điều này không trái với định luật bảo toàn năng lượng. Bởi vì cơ năng của quả bóng đã dần chuyển sang nhiệt năng. (Biểu hiện bên ngoài: Quả bóng cọ xát với không khí và va đập với mặt đất nên những vị trí đó đã nóng lên). 3. Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của 1 TKHT có $f = 12\text{cm}$, cách TK 16cm, A nằm trên trục chính. a. Xác định khoảng cách từ ảnh của AB tới TK b. Tính tỉ số $A'B'/AB$  Giải $\Delta OAB \sim \Delta OA'B' \Rightarrow \frac{AB}{A'B'} = \frac{OA}{OA'} \quad (1)$ $\Delta F'OI \sim \Delta F'A'B' \Rightarrow \frac{OI}{A'B'} = \frac{F'O}{F'A'} \Leftrightarrow \frac{OI}{A'B'} = \frac{F'O}{OA' - OF'} \quad (2)$ Mà $OI = AB$ nên các vế của pt (1) = các vế pt (2): Thay số vào ta được: $\frac{OA}{OA'} = \frac{F'O}{OA' - OF'}$ $\Rightarrow OA' = 48\text{cm}$ $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{48}{16} = 3$ Vậy khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 48 cm, chiều cao của ảnh bằng 3 lần vật.
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút) 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp.. Yêu thích môn học hơn. 2. Phương pháp thực hiện:	

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: + Đọc, chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Xem lại toàn bộ nội dung đã học trong HK II để chuẩn bị ôn tập kiểm tra HK II. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT 10 phút vào tiết học sau..	BTVN: Xem lại toàn bộ nội dung đã học trong HK II để chuẩn bị ôn tập kiểm tra HK II.
--	--

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn:
Ngày dạy

Tiết: 70
ÔN TẬP CUỐI NĂM

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống các kiến thức đã cả năm
- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng và giải bài tập.

2. Kỹ năng:

- Kỹ năng hệ thống và khái quát kiến thức.
- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

3. Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.
- Có sự tương tác, hợp 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. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: Làm các bài tập GV đã giao từ tiết học trước.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

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

Tên hoạt động	Phương pháp thực hiện	Kĩ thuật dạy học
A. Hoạt động khởi động	- Dạy học nghiên cứu tình huống. - Dạy học hợp tác.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
C. Hoạt động luyện tập	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Dạy học theo nhóm.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi - Kĩ thuật học tập hợp tác
D. Hoạt động vận dụng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi
E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng	- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.	- Kĩ thuật đặt câu hỏi

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (10 phút) 1. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Tổ chức tình huống học tập.	

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

+ HS hệ thống các kiến thức đã học từ đầu kì II.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá.

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:

- Giáo viên yêu cầu:

+ Hệ thống các kiến thức mà em đã học từ đầu kì II.

- Học sinh tiếp nhận:

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.

- Giáo viên: theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả:** HS trình bày trước lớp.

***Đánh giá kết quả:** Bên cột nội dung.

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

-> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:

-> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Bài học hôm nay chúng ta cùng ôn tập 1 số kiến thức và chữa 1 số bài tập phục vụ kiểm tra HK II sắp tới.

(GV ghi bảng động)

I. Hệ thống lý thuyết.

*Điện từ học:

1. Dòng điện xoay chiều.

2. Truyền tải điện năng.

3. Máy biến thế.

*Quang học:

4. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

5. Thấu kính hội tụ.

6. Thấu kính phân kì.

7. Sự tạo ảnh trên phim.

8. Mắt – Mắt cận – Mắt lão.

9. Kính lúp.

10. ánh sáng trắng và ánh sáng màu.

11. Sự phân tích ánh sáng trắng.

12. Sự trộn các ánh sáng màu.

13. Màu sắc các vật.

14. Các tác dụng của ánh sáng.

15. ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.

*Sự bảo toàn và chuyển hoá năng lượng:

16. Định luật bảo toàn năng lượng.

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (30 phút)

1. Mục tiêu:

Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.

2. Phương thức thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu, SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

3. Sản phẩm hoạt động:

- Phiếu học tập cá nhân: Làm các bài 22, 23, 25/SGK/152 do GV chọn lọc trong chương trình.

- Phiếu học tập của nhóm:

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

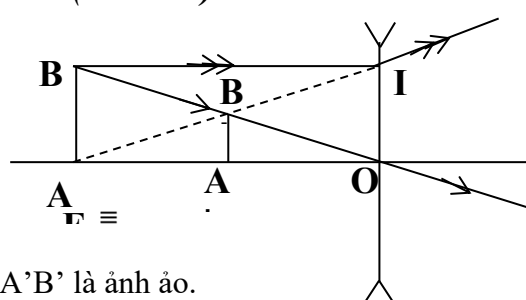
- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

II. Vận dụng.

Bài 22: (SGK/152)

a,



b, A'B' là ảnh ảo.

c, $A \equiv F \Rightarrow BO$ và AI là hai đường chéo của hình chữ nhật $ABIO$. B' là giao điểm của hai đường chéo đó.

$\Rightarrow A'B'$ là đường trung bình của $\triangle ABO$

$\Rightarrow OA' = 1/2 OA = 10\text{cm}$

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

*Chuyển giao nhiệm vụ

- Giáo viên yêu cầu nêu:

+ Làm các bài 22, 23, 25 do GV chọn lọc trong chương trình.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài làm để lên bảng giải.

*Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh: Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân. Nghiên cứu ND bài học để lên bảng làm bài.

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.

- Dự kiến sản phẩm: cột nội dung

***Báo cáo kết quả:** bên cột nội dung.

*Đánh giá kết quả:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

-> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

GV hệ thống các bước giải:

- Tính toán dựa vào tam giác đồng dạng.

GV yêu cầu HS giải thêm BT phần Điện từ học:

Bài tập bổ sung:

Từ một nguồn điện có hiệu điện thế $U_1 = 2500V$, điện năng được truyền bằng dây dẫn đến nơi tiêu thụ. Biết điện trở dây dẫn $R = 10\Omega$ và công suất của nguồn $P = 100kW$. Hãy tính:

a, Công suất hao phí trên đường dây.

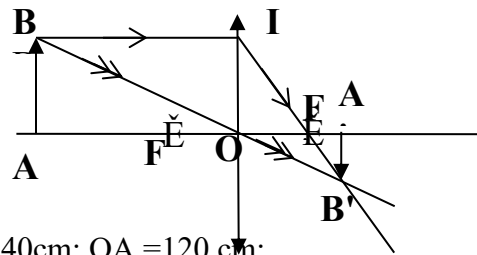
b, Hiệu điện thế ở nơi tiêu thụ.

c, Khi đến nơi tiêu thụ người ta cần lắp đặt một trạm biến áp để giảm áp từ hiệu điện thế tính được ở trên xuống còn $220V$. Tính số vòng dây của cuộn thứ cấp? Biết cuộn sơ cấp của máy biến áp có số vòng dây $N_1 = 24993$ vòng.

Vậy ảnh nằm cách thấu kính $10cm$.

Bài 23: (SGK/152)

a,



b, $AB = 40cm$; $OA = 120cm$;

$OF = 8cm$

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

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \Rightarrow OA' = OA \cdot \frac{AB}{A'B'} \quad (1)$$

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

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} = \frac{OA' - OF'}{OF'}$$

Vì $OI = AB$ nên:

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA' - OF'}{OF'} = \frac{OA'}{OF'} - 1$$

$$\Leftrightarrow \frac{OA'}{OF'} = 1 + \frac{A'B'}{AB} \Leftrightarrow OA' = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$$

Từ (1) và (2) suy ra:

$$OA \cdot \frac{A'B'}{AB} = OF' \left(1 + \frac{A'B'}{AB} \right)$$

$$\text{Hay: } \frac{OA}{OF'} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB}$$

Thay số ta được:

$$\frac{120}{8} \cdot \frac{A'B'}{AB} = 1 + \frac{A'B'}{AB} \Leftrightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{8}{112}$$

$$\Leftrightarrow A'B' = \frac{8}{112} AB = \frac{8}{112} 40 \approx 2,86(cm)$$

Vậy ảnh cao $2,86cm$

Bài 25: (SGK/152)

a, Nhìn một ngọn đèn dây tóc qua một kính lọc đỏ, ta thấy ánh sáng màu đỏ.

b, Nhìn ngọn đèn dây tóc qua tấm lọc màu lam, ta thấy ánh sáng màu lam.

c, Chập 2 kính lọc màu với nhau rồi nhìn ngọn đèn dây tóc nóng sáng, ta thấy ánh sáng có màu đỏ sẫm. Đó không phải là sự trộn ánh sáng đỏ với ánh sáng lam. Mà là ta thu được phần còn lại của chùm sáng trắng sau khi đã cản lại tất cả những ánh sáng mà mỗi kính lọc đỏ hoặc lam có thể cản được.

Bài tập bổ sung:

Công suất hao phí trên đường dây:

$$P_{hp} = R \frac{P^2}{U_2^2} = 10 \frac{100000^2}{2500^2} = 1600(W)$$

b) Hiệu điện thế nơi tiêu thụ:

+ Hiệu điện thế hao phí trên đường dây tải điện:

	$U_{hp} = \sqrt{R.P_{hp}} = \sqrt{10.1600} = 400(V)$ + Hiệu điện thế nơi tiêu thụ: $U_1' = U_1 - U_{hp} = 2500 - 400 = 2100 (V)$ c) Số vòng dây của cuộn thứ cấp: $\frac{U_1'}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} \Rightarrow N_2 = \frac{U_2.N_1}{U_1'} = \frac{220.24993}{2100} \approx 2618 \text{ (vòng)}$
<u>D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (5 phút)</u> 1. Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. 2. Phương pháp thực hiện: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm. 3. Sản phẩm hoạt động HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau. 4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - Học sinh đánh giá. - Giáo viên đánh giá. 5. Tiến trình hoạt động: *Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu nêu: xem lại các BT trong SBT và các nội dung kiến thức từ tiết 37 – 69 chuẩn bị kiểm tra HK II vào tiết 70. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - HS: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả: - GV nhận xét, đánh giá, kiểm tra vở BT và viết vào tiết học sau.	

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời em cho là đúng nhất:

Câu 1 (B): Dòng điện xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

A. lớn. B. không thay đổi. C. biến thiên. D. nhỏ.

Câu 2 (B): Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động nó chuyển hóa điện năng thành cơ năng?

A. Bàn ủi điện và máy giặt. C. Máy khoan điện và mỏ hàn điện.
B. Quạt máy và nồi cơm điện. D. Quạt máy và máy giặt.

Câu 3 (VDC). Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 6 V và 3V. Cuộn sơ cấp có 4000 vòng. Số vòng của cuộn thứ cấp tương ứng là

A. 100 vòng và 50 vòng B. 109 vòng và 54 vòng
C. 110 vòng và 55 vòng D. 120 vòng và 60 vòng

Câu 4 (H): Khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, nhận định nào sau đây là đúng?

A. Góc khúc xạ bao giờ cũng nhỏ hơn góc tới.
B. Góc khúc xạ bao giờ cũng lớn hơn góc tới.

C. Góc khúc xạ bao giờ cũng bằng góc tới.

D. Tùy từng môi trường tới và môi trường khúc xạ mà góc tới hay góc khúc xạ sẽ lớn hơn.

Câu 5 (B): Khi nói về thấu kính hội tụ, câu phát biểu nào sau đây là *sai* ?

A. Thấu kính hội tụ có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm của thấu kính.

C. Tia tới đến quang tâm của thấu kính, tia ló truyền thẳng theo hướng của tia tới.

D. Tia tới đi qua tiêu điểm thì tia ló đi song song với trục chính của thấu kính.

Câu 6 (B): Đặt một vật sáng AB trước thấu kính phân kỳ thu được ảnh A'B' là

A. ảnh ảo, ngược chiều với vật, luôn nhỏ hơn vật.

B. ảnh ảo, cùng chiều với vật, luôn nhỏ hơn vật.

C. ảnh ảo, ngược chiều với vật, luôn lớn hơn vật.

D. ảnh thật, cùng chiều, và lớn hơn vật.

Câu 7 (B): Chọn câu phát biểu đúng.

A. Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu của tấm lọc.

B. Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu trắng hơn.

C. Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu nào ta cũng được ánh sáng có màu đỏ.

D. Chiếu ánh sáng màu qua tấm lọc màu ta sẽ được ánh sáng có màu trắng.

Câu 8 (VDC): Một người cao 1,60m, khi chụp ảnh đứng cách máy ảnh 2,8m. Biết rằng phim đặt cách máy ảnh là 5,5 cm. Hô ảnh người ấy trong phim cao bao nhiêu?

A. 0,314cm;

B. 3,14cm;

C. 31,4cm;

D. 314cm

Câu 9 (VDC). Khi không điều tiết, tiêu điểm của mắt cận nằm ở vị trí nào?

A. Tại màng lưới. **B. Trước màng lưới.** B. Sau màng lưới. D. Ở trên thủy tinh thể.

Câu 10. (VD) Một ngọn đèn phát ra ánh sáng đỏ chiếu qua tấm lọc màu lục ta sẽ thấy gì?

A. Ánh sáng màu đỏ.

B. Màu gần như đen.

C. Ánh sáng màu xanh.

D. Ánh sáng trắng.

Câu 11. (H) Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

A. một phần năng lượng của quả bóng đã biến đổi thành nhiệt năng.

B. một phần năng lượng của quả bóng đã biến đổi thành quang năng.

C. một phần năng lượng của quả bóng đã biến đổi thành hóa năng.

D. một phần năng lượng của quả bóng đã biến đổi thành điện năng.

Câu 12(VDC): Hiệu suất pin mặt trời là 10%. Điều này có nghĩa: Nếu pin nhận được

A. điện năng là 100J thì sẽ tạo ra quang năng là 10J.

B. năng lượng mặt trời là 100J thì sẽ tạo ra điện năng là 10J.

C. điện năng là 10J thì sẽ tạo ra quang năng là 100J.

D. năng lượng mặt trời là 10J thì sẽ tạo ra điện năng là 100J.

Hoàng Mai, ngày..... tháng năm 2023

Người kiểm tra

Nguyễn Thuý Quỳnh