***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Chương I.** **ĐIỆN HỌC**

**Tuần 1 – Bài 1 - Tiết 1**

**SỰ PHỤ THUỘC CỦA CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀO HIỆU ĐIỆN THẾ GIỮA HAI ĐẦU DÂY DẪN.**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

-Nêu được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

-Vẽ và sử dụng được đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U từ số liệu thực nghiệm.

-Nêu được kết luận về sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**2. Kĩ năng:**

- Mắc mạch điện theo sơ đồ. Sử dụng các dụng cụ đo: Vôn kế, ampekế.

- Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về hiệu điện thế và cường độ dòng điện.

- Kĩ năng vẽ và sử lí đồ thị.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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:

Một dây dẫn bằng nicrôm chiều dài 1800mm, đường kính 0,3mm, dây này được quấn sẵn trên trụ sứ (gọi là điện trở mẫu)

+ 1 ampe kế có giới hạn đo 1A. 1 vôn kế có giới hạn đo 6V, 12V.

+ 1 công tắc,1 nguồn điện một chiều 6V, các đoạn dây nối.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: mang 1 đôi pin đại.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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** **(8 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 vẽ được sơ đồ mạch điện có Ampe kế và vôn kế trong mạch. Giải thích được cách mắc 2 dụng cụ đó.  **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 phần giới thiệu nội dung chương I.  + Vẽ sơ đồ mạch điện gồm: 1 nguồn điện, 1 bóng đèn, 1 vôn kế, 1 ampe kế, 1 công tắc K. Trong đó vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn, ampe kế đo cường độ dòng điện qua đèn.  + Giải thích cách mắc vôn kế, ampe kế trong mạch điện đó.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thực hiện theo yêu cầu.  *- Giáo viên:* lắng nghe để tìm ra vấn đề vào bài mới.  *- Dự kiến sản phẩm:*  + Đọc toàn bộ nội dung phần mở đầu chương I và trả lời những nội dung cần nghiên cứu trong chương I như SGK.  + Vôn kế mắc song song với bóng đèn, am pe kế mắc nối tiếp với bóng đèn.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS đứng tại chỗ trả lời 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:*  + GV giới thiệu một số nội dung sẽ nghiên cứu trong chương lại.  + Ở lớp 7 ta đã biết khi hiệu điện thế đặt vào bóng đèn càng lớn thì cường độ dòng điện qua bóng đèn càng lớn và đèn càng sáng. Vậy cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có tỉ lệ với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây hay không?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  Muốn trả lời câu hỏi này, chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay. | V  A  +  -  Vôn kế mắc song song với bóng đèn, ampe kế mắc nối tiếp với bóng đèn. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Nêu được cách bố trí TN và tiến hành TN khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Mắc mạch điện theo sơ đồ. Sử dụng các dụng cụ đo vôn kế, ampe kế.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1.  **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:*  +Cho HS nghiên cứu SGK.  + Tìm hiểu mạch điện hình 1.1, kể tên, nêu công dụng, cách mắc các bộ phận trong sơ đồ, bổ sung chốt (+), (-) vào mạch điện.  + Đọc mục 2 - Tiến hành TN, nêu các bước tiến hành TN.  + Nhận dụng cụ TN, tiến hành TN theo nhóm, ghi kết quả vào bảng.  + Ghi lại kết quả trả lời C1 vào bảng nhóm.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, quan sát thí nghiệm và trả lời: C1.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, quan sát thí nghiệm và trả lời: C1.  Ghi từng nội dung trả lời vào bảng phụ.  *- Giáo viên:* uốn nắn sửa chữa kịp thời sai xót của HS.  + Hướng dẫn cách làm thay đổi hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn bằng cách thay đổi số pin dùng làm nguồn điện.  + Kiểm tra các nhóm tiến hành TN, nhắc nhở cách đọc chỉ số trên dụng cụ đo, kiểm tra các điểm tiếp xúc trên mạch.  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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 hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung. | **I. Thí nghiệm.**  1. Sơ đồ mạch điện  V  A  +  -  2. Tiến hànhTN.  **C1:** Khi tăng (giảm) hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện cũng tăng (giảm) bấy nhiêu lần |
| **Hoạt động 2:****Vẽ và sử dụng đồ thị để rút ra kết luận (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vẽ và sử dụng đồ thị biểu diễn mối quan hệ I, U từ số liệu thực nghiệm. Nêu được kết luận sự phụ thuộc của I vào U.  **2. Phương thức thực hiện**:  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Phân tích số liệu, nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* trả lời các câu C2.  **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:*  + Nghiên cứu SGK cho biết:  + Đặc điểm đường biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U?  ? Dựa vào đồ thị cho biết :  + U = 1,5 V  I = ?  + U = 3V  I = ?  + U = 6V  I = ?  + Nêu kết luận về mqh giữa I và U.  Hay thảo luận trả lời C2  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK, vận dụng kết quả thí nghiệm cá nhân để trả lời câu hỏi của GV.  *- Giáo viên:*  + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.  + Giải thích: Kết quả đo còn sai số, do đó đường biểu diễn đi qua gần tất cả các điểm biểu diễn.  *- Dự kiến sản phẩm:*  + Đặc điểm đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U là đường thẳng đi qua gốc toạ độ.  + U = 1,5 V  I = 0,3A  + U = 3V  I = 0,6A  + U = 6V  I = 0,9A  + Rút ra kết luận vào bảng nhóm.  ***\*Báo cáo kết quả:*** trả lời câu hỏi C2 và kết luận 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:* | **II. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế.**  Dạng đồ thị      I(A)  D  C  B    0 U(V)  **C2:**Đồ thị cũng là 1 đường thẳng đi qua gốc tọa độ (U=0; I=0)  **Kết luận:**  Khi tăng (giảm) hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện cũng tăng (giảm) bấy nhiêu lần. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C3, C4, C5/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C3, C4, C5/SGK 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:*  + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.  + Lên bảng thực hiện theo yêu cầu C3, C4, C5.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C3, C4, C5 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:* | **III. Vận dụng:**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  **C3:** + U= 2,5V => I = 0,5A;  + U= 3,5V => I = 0,7A;  + Kẻ 1 đường song song với trục hoành cắt trục tung tại điểm có cường độ I; kẻ 1 đường song song với trục tung cắt trục hoành tại điểm có hiệu điện thế làU =>điểm M(U;I)  **C4:** U = 2,5V=> I = 0,125A  U = 4V => I = 0,2A  U = 5V => I = 0,5A  U = 6V => I = 0,3A |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (4 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 thuộc nội dung phần ghi nhớ.  + Đọc mục có thể em chưa biết.  + Tìm hiểu số vôn ghi trên các viên pin AA, AAA, pin vuông, pin cúc áo và mục đích sử dụng của từng loại sao cho phù hợp số ampe tương ứng.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 1.1 -> 1.7/SBT.  + Xem trước bài *“Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm”*.  *- 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 1.1 -> 1.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 1 – Bài 2 - Tiết 2**

**ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN - ĐỊNH LUẬT ÔM**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được điện trở của một dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.

- Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.

- Phát biểu được định luật Ôm đối với một đoạn mạch có điện trở.

**2. Kĩ năng:**

- Mắc mạch điện theo sơ đồ. Sử dụng các dụng cụ đo: Vôn kế, ampekế.

- Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về hiệu điện thế và cường độ dòng điện.

- Kĩ năng vẽ mạch điện.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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: Kẻ sẵn bảng ghi giá trị thương số U/ I theo SGK, một số điện trở mẫu.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: chuẩn bị tài liệu, bài tập 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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác, 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, công đoạn.  - 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** **(8 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 kết luận về mối quan hệ giữa hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó.  **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 kết luận về mối quan hệ giữa hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó.  + Từ bảng kết quả số liệu ở bài trước hãy xác định thương số . Từ kết quả thí nghiệm hãy nêu nhận xét.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thực hiện theo yêu cầu.  + Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng (hoặc giảm) bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần.  + Thương số  có giá trị không đổi.  *- Giáo viên:* lắng nghe để tìm ra vấn đề vào bài mới.  *- Dự kiến sản phẩm:* (cột nội dung)  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS đứng tại chỗ trả lời 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:*  + Với dây dẫn trong TN ở bảng 1 ta thấy nếu bỏ qua sai số thì thương số  có giá trị như nhau.  Vậy với các dây dẫn khác kết quả có như vậy không?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  Muốn trả lời câu hỏi này, chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay. | + Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng (hoặc giảm) bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần.  + Thương số  có giá trị không đổi. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm điện trở.**  **(15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được điện trở của một dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  - Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.  **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:* Trả lời: C1, C2.  **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:*  +Cho HS nghiên cứu SGK.  + Làm C1 tính thương số U/I dựa vào bảng 2 của thí nghiệm ở bài trước.  + Dựa kết quả C1 để trả lời C2.  + Ghi lại kết quả trả lời vào bảng nhóm.  + Nêu công thức tính điện trở.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, tính toán và trả lời C1, C2.  Ghi từng nội dung trả lời vào bảng phụ.  *- Giáo viên:* uốn nắn sửa chữa kịp thời sai xót của HS.  + Giới thiệu kí hiệu điện trở trong sơ đồ mạch điện, đơn vị tính điện trở.  + Y/C HS vẽ sơ đồ mạch điện xác định điện trở của một dây dẫn và nêu cách tính điện trở. So sánh điện trở của dây dẫn ở bảng 1 và 2→Nêu ý nghĩa của điện trở.  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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 hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung. | **I. Điện trở của dây dẫn**  **1.** Xác định thương số U/I đối với mỗi dây dẫn.  **C1:**  **C2:**  + Với mỗi dây dẫn thì thương số  có giá trị xác định và không đổi.  + Với hai dây dẫn khác nhau thì thương số  có giá trị khác nhau.  **2.** Điện trở.  Công thức tính điện trở:  -Kí hiệu điện trở trong mạch điện:  hoặc  -Sơ đồ mạch điện:  V  A  +  -  K  Khoá K đóng:  -Đơn vị điện trở là Ôm, kí hiệu Ω.  .  Kilôôm; 1kΩ=1000Ω,  Mêgaôm; 1MΩ=1000 000Ω.  -Ý nghĩa của điện trở: Biểu thị mức độ cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây dẫn. |
| **Hoạt động 2:Phát biểu và viết hệ thức định luật Ôm (7 phút)**  **1. Mục tiêu:** - HS nắm được hệ thức ĐL Ôm và phát biểu được định luật Ôm.  **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:*  + Nghiên cứu SGK cho biết:  + Tính I từ CT được học ở phần 1.  + Dựa vào biểu thức định luật Ôm hãy phát biểu định luật Ôm.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* từ công thức :    + Dựa vào biểu thức định luật Ôm phát biểu ND định luật Ôm.  *- Giáo viên:*  + Thông báo đây chính là biểu thức của định luật Ôm.  *- Dự kiến sản phẩm:* bên 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:* | **II. Định luật Ôm.**  **1.** Hệ thức của định luật.    *trong đó: U đo bằng vôn (V),*  *I đo bằng ampe (A),*  *R đo bằng ôm (Ω).*  **2.** Phát biểu định luật.  *Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây*. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C3, C4/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C3, C4/SGK 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:*  + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.  + Lên bảng thực hiện theo yêu cầu C3, 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 đôiNghiên cứu C3, C4 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:* | **III. Vận dụng:**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  **C3:**  Tóm tắt:  R=12Ω  I=0,5A  U=?  **Bài giải**  Áp dụng biểu thức định luật Ôm:    Thay số: U=12Ω.0,5A=6V  Hiệu điện thế giữa hai đầu dây đèn là 6V.  **C4:**  Vì cùng 1 hiệu điện thế U đặt vào hai đầu các đoạn dây khác nhau, I tỉ lệ nghịch với R. Nên R2 = 3R1 thì I1 = 3I2. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – 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 thuộc nội dung phần ghi nhớ.  + Đọc mục có thể em chưa biết.  + Nếu gia đình em có 1 số đồ điện bị hỏng (đèn pin, cục sạc, quạt điện..) hãy tháo ra và tìm trong đó một số điện trở có ghi kí hiệu Ôm, đọc giá trị ghi trên điện trở đó.  + Chuẩn bị 1 số đồ dùng có khả năng dẫn điện có vỏ bọc cách điện để tiết sau TH xác định điện trở của chúng.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 2.1 -> 2.10/SBT.  + Xem trước bài *“thực hành”*. chuẩn bị mẫu báo cáo thực hành.  *- 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 2.1 -> 2.10/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 27/8/***

***Ngày dạy***

**Tuần 2 – Bài 3 - Tiết 3: THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH**

**ĐIỆN TRỞ CỦA MỘT DÂY DẪN BẰNG AMPE KẾ VÀ VÔN KẾ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được cách xác định điện trở từ công thức tính điện trở.

- Mô tả được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm, xác định điện trở bằng ampe kế và vôn kế.

**2. Kỹ năng:**

Xác định được điện trở của một đoạn mạch, dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thực hành.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Đồ dùng dạy học: 1 đồng hồ đa năng.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

- 1 dây dẫn có điện trở chưa xác định, 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối.

- Mẫu báo cáo thực hành.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 viết biểu thức tính điện trở.  **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 công thức tính điện trở đã học.  + Kiểm tra mẫu báo cáo thực hành.  + Kiểm tra HS chuẩn bị được điện trở trong các đồ dùng điện.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* làm việc cá nhân để thực hiện yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Cho điểm những HS chuẩn bị được điện trở.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Đo R thì cần biết các đại lượng nào? dùng dụng cụ nào để đo các đại lượng đó? cách mắc chúng như nào?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*Vận dụng công thức tính điện trở để thực hành đo điện trở dây dẫn. | **(HS ghi bảng động)**  - Công thức tính điện trở: R = U/I  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  U là hiệu điện thế (V).  R là điện trở (Ω) |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Nêu được cách xác định điện trở từ công thức tính điện trở.  - Mô tả được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm, xác định điện trở bằng ampe kế và vôn kế.  **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:* Báo cáo thực hành.  *- Phiếu học tập của nhóm:* các yêu cầu trong mẫu báo cáo thực hành.  **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.  + Mục tiêu của bài TH là gì?  + Trả lời các câu hỏi của mục 1 trong báo cáo thực hành.  + Vẽ mạch điện TN xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế.  + Dụng cụ thực hành gồm những gì?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + 1 HS lên bảng trả lời theo yêu cầu của GV.  + Cả lớp cùng vẽ sơ đồ mạch điện TN vào vở và BCTH.  + Nhóm trưởng cử đại diện lên nhận dụng cụ TN, phân công bạn thư kí ghi chép kết quả và ý kiến thảo luận của các bạn trong nhóm.  + Tất cả HS trong nhóm đều tham gia mắc hoặc theo dõi, kiểm tra cách mắc của các bạn trong nhóm.  + Đọc kết quả đo đúng quy tắc.  *- Giáo viên:*  + Chia nhóm, phân công nhóm trưởng. Yêu cầu nhóm trưởng của các nhóm phân công nhiệm vụ của các bạn mình trong nhóm.  + Nêu yêu cầu chung của tiết học về thái độ học tập, ý thức kỉ luật.  + Giao dụng cụ TN cho HS.  + Yêu cầu các nhóm tiến hành TN theo nội dụng mục II.  + Theo dõi, giúp đỡ các nhóm mắc mạch điện, kiêm tra các điểm tiếp xúc, đặc biệt là cách mắc ampe kế, vônkế vào mạch trước khi đóng công tắc. Lưu ý cách đọc kết quả đo, đọc trung thực ở các lần đo khác nhau.  *- Dự kiến sản phẩm:* BCTH.  ***\*Báo cáo kết quả:*** BCTH.  ***\*Đánh giá kết quả:***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | **1. Trả lời câu hỏi:**  **2. Kết quả đo:**  a.Tính điện trở.  b.Trung bình cộng của điện trở.  c. Nguyên nhân gây ra các chỉ số điện trở khác nhau là có sự sai số, không chính xác trong gách đo và đọc kết quả. Dòng điện chạy trong dây dẫn không đều. |
| **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. Nộp báo cáo thực hành.  **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:*  + Hoàn thiện báo cáo thực hành tại lớp và nộp lại.  + Xem trước nội dung bài 4: “Đoạn mạch nối tiếp”.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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:* Nhận xét, rút kinh nghiệm về: Thao tác TN, thái độ HT, ý thức kỉ luật của HS.  *- Dự kiến sản phẩm:*  ***\*Báo cáo kết quả:*** BCTH.  ***\*Đánh giá kết quả:***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra, chấm BCTH vào tiết học sau.* | **Hoàn thành báo cáo thực hành.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 27/8/***

***Ngày dạy***

**Tuần 2 – Bài 4 - Tiết 4: ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

-Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.

- Mô tả cách bố trí thí nghiệm kiểm tra lại hệ thức đưa ra.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng và bài tập đoạn mạch nối tiếp.

**2. Kĩ năng:**

- Lắp mạch điện và sử dụng các dụng cụ đo.

- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

+ 7 dây dẫn dài 30cm.

+ 1 nguồn điện 6V; 3 điện trở mẫu (6; 10, 16 )

+ 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm chuẩn bị:

+ 7 dây dẫn dài 30cm.

+ 1 nguồn điện 6V; 3 điện trở mẫu (6; 10, 16 )

+ 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:**  Các công thức tính I và U trong đoạn nối tiếp 2 đèn đã học ở lớp 7.  **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 cũ đã học ở lớp 7 về HĐT và CĐDĐ của đoạn mạch gồm 2 bóng đèn mắc nối tiếp.  + Trong đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp, cường độ dòng điện chạy qua mỗi bóng đèn có quan hệ như thế nào với cường độ dòng điện mạch chính?  + Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch liên hệ như thế nào với hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi bóng đèn?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu, nhớ lại kiến thức.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  Trong mỗi bóng đèn đều có điện trở thì 2 công thức tính trên vẫn dùng được trong trường hợp mắc các điện trở nối tiếp, ngoài ra còn các đại lượng và công thức nào chúng ta cùng vào bài học hôm nay. | **(GV ghi bảng chính)**  I1 = I2 = I (1)    U1 + U2 = U (2) |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  Ôn lại kiến thức liên quan và liên hệ kiến thức mới.  **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.  *- 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:*  + Trả lời C1.  + Trả lời C2.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời: C1, C2 và các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2.  *- Giáo viên:* Nêu công thức định luật Ôm và rút ra U1 , U2 chứng minh công thức (3).  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:* | **I. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp.**  **C1:** Trong mạch điện H4.1 có R1 nt R2 nt (A)  **C2:** U = IR  Vì R1 nt R2 nên I1 = I2(3) |
| **Hoạt động 2:****Xây dựng công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.(15 phút)**  **1. Mục tiêu:** -Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.  - Mô tả cách bố trí thí nghiệm kiểm tra lại hệ thức đưa ra.  **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:** Câu C3.  *- 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:*  + Đọc SGK để biết thế nào gọi là điện trở tương đương.  + Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở nối tiếp được tính như thế nào?  + Hoàn thành câu C3.  Công thức (4) đã được chứng minh bằng lí thuyết để khẳng định công thức này chúng ta tiến hành TN kiểm tra.  + Với những dụng cụ TN đã phát cho các nhóm các em hãy nêu cách tiến hành TN kiểm tra.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, chứng minh C3.  + Nêu cách kiểm tra, dụng cụ, tiến hành.  + Mắc mạch điện theo sơ dồ H4.1  Kết luận.  + Nhóm trư­ởng phân công, điều hành hoạt động nhóm.  + Thảo luận, báo cáo kết quả.  *- Giáo viên:*  Hướng dẫn HS C3 :  + Viết biểu thức liên hệ giữa UAB , U1 và U2.  + Viết biểu thức tính trên theo I và R tương ứng.  + Theo dõi, h­ướng dẫn các nhóm làm TN.  + Hết thời gian, yêu cầu các nhóm dừng TN, báo cáo kết quả.  + Tổ chức thảo luận lớp về kết quả của các nhóm.  *- 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 thông báo: Các thiết bị điện có thể mắc nối tiếp với nhau khi chúng chịu được cùng một cường độ dòng điện.  GV thông báo khái niệm giá trị cường độ định mức. | **II. Điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.**  1. Điện trở tương đương.  2. Công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nt.  **C3:**  Vì R1 nt R2  nên UAB = U1 + U2    IAB . RTĐ = I1. R1 + I2. R2  Mà IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2 (dpcm) (4)  3. Thí nghiệm kiểm tra.  4. Kết luận: Đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp có điện trở tương đương bằng tổng các điện trở thành phần Rtđ = R1 + R2. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **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/SGK 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:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời C4, C5/SGK  *- 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 trả lời C4, C5/SGK  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. Làm TN kiểm tra C4.  *- 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.*  + Qua C4 GV mở rộng, chỉ cần 1 công tắc điền khiển đoạn mạch mắc nối tiếp.  + Từ kết quả C5, mở rộng:  Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 3 điện trở nối tiếp bằng tổng các điện trở.Trong đoạn mạch có n điện trở nối tiếp thì điện trở tương đương bằng n.R. | **III.Vận dụng:**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  **C5:**  + Vì R1 nt R2 do đó điện trở tương đương R12:  R12 = R1 + R2 = 20 + 20 = 40 . Mắc thêm R3 vào đoạn mạch trên thì điện trở tương đương RAC của đoạn mạch mới là:  RAC = R12 + R3 = 40 + 20 = 60 .  + RAC lớn hơn mỗi điện trở thành phần. |
| **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 mục có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 5 “Đoạn mạch song song”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 4.1 -> 4.10/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 4.1 -> 4.10/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 04/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 3 – Bài 5 - Tiết 5: ĐOẠN MẠCH SONG SONG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

-Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song.

- Mô tả cách bố trí thí nghiệm kiểm tra lại hệ thức đưa ra.

- Vận dụng kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng và bài tập đoạn mạch song song.

**2. Kĩ năng:**

- Lắp mạch điện và sử dụng các dụng cụ đo.

- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

+ 7 dây dẫn dài 30cm;

+ 1 nguồn điện 6V; 3 điện trở mẫu (6; 10, 16 )

+ 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm chuẩn bị:

+ 7 dây dẫn dài 30cm;

+ 1 nguồn điện 6V; 3 điện trở mẫu (6; 10, 16 )

+ 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:**  Các công thức tính I và U trong đoạn song song 2 đèn đã học ở lớp 7.  **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 cũ đã học ở lớp 7 về HĐT và CĐDĐ của đoạn mạch gồm 2 bóng đèn mắc song song.  + Trong đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc song song, cường độ dòng điện chạy qua mỗi bóng đèn có quan hệ như thế nào với cường độ dòng điện mạch chính?  + Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch liên hệ như thế nào với hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi bóng đèn?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu, nhớ lại kiến thức.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  Trong mỗi bóng đèn đều có điện trở thì 2 công thức tính trên vẫn dùng được trong trường hợp mắc các điện trở song song, ngoài ra còn các đại lượng và công thức nào chúng ta cùng vào bài học hôm nay. | **(GV ghi bảng chính)**  I1 + I2 = I (1)    U1 = U2 = U (2) |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch song song (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  Ôn lại kiến thức liên quan và liên hệ kiến thức mới.  **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.  *- 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:*  + Trả lời C1.  + Trả lời C2.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời: C1, C2 và các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2.  *- Giáo viên:* Nêu công thức định luật Ôm và rút ra I1 , I2 chứng minh công thức (3).  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:* | **I. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch song song.**  **C1:** Trong mạch điện H5.1 có R1 // R2 // (V)  **C2:** U = IR  Vì R1 // R2 nên U1 = U2(3) |
| **Hoạt động 2:****Xây dựng công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song.(15 phút)**  **1. Mục tiêu:** -Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch song song.  - Mô tả cách bố trí thí nghiệm kiểm tra lại hệ thức đưa ra.  **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:** Câu C3.  *- 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:*  + Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song được tính như thế nào?  + Hoàn thành câu C3.  Công thức (4) đã được chứng minh bằng lí thuyết để khẳng định công thức này chúng ta tiến hành TN kiểm tra.  + Với những dụng cụ TN đã phát cho các nhóm các em hãy nêu cách tiến hành TN kiểm tra.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, chứng minh C3.  + Nêu cách kiểm tra, dụng cụ, tiến hành.  + Mắc mạch điện theo sơ dồ H4.1  Kết luận.  + Nhóm trư­ởng phân công, điều hành hoạt động nhóm.  + Thảo luận, báo cáo kết quả.  *- Giáo viên:*  Hướng dẫn HS C3 :  + Viết biểu thức liên hệ giữa UAB , U1 và U2.  + Viết biểu thức tính trên theo I và R tương ứng.  + Theo dõi, h­ướng dẫn các nhóm làm TN.  + Hết thời gian, yêu cầu các nhóm dừng TN, báo cáo kết quả.  + Tổ chức thảo luận lớp về kết quả của các nhóm.  *- 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 thông báo: Người ta thường dùng các dụng cụ điện có cùng hiệu điện thế định mức và mắc chúng song song vào mạch điện. Khi đó chúng đều hoạt động bình thường và có thể sử dụng độc lập với nhau. | **II. Điện trở tương đương của đoạn mạch song song.**  1. Công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc song song.  **C3:**  Vì R1 // R2  nên IAB = I1 + I2    (dpcm)  2. Thí nghiệm kiểm tra.  3. Kết luận: Đối với đoạn mạch gồm hai điện trở song song thì nghịch đảo điện trở tương đương bằng tổng nghịch đảo của các điện trở thành phần.  1/Rtđ = 1/R1 + 1/R2. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **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/SGK 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:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời C4, C5/SGK  *- 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 trả lời C4, C5/SGK  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. Làm TN kiểm tra C4.  *- 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.*  + Từ kết quả C5, mở rộng:  Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 3 điện trở song song.    + Nếu có n điện trở giống nhau mắc song song thì Rtđ = R/n | **III.Vận dụng:**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C4:  + Vì quạt trần và đèn dây  tóc có cùng HĐT định mức 220V  đèn và quạt được mắc song song vào nguồn 220V để chúng hoạt động bình thường.  + Sơ đồ mạch điện:  M  +Nếu đèn không hoạt  động thì quạt vẫn hoạt động vì quạt vẫn được mắc vào HĐT đã cho.  - Yêu cầu cá nhân HS hoàn thành C5.  C5:  + Vì R1 //R2 do đó điện trở tương đương R12 là:  R12 = 15  + Khi mắc thêm điện trở R3 thì điện trở tương đương RAC của đoạn mạch mới là:  RAC = 10  Điện trở RAC nhỏ hơn mỗi điện trở thành phần. |
| **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 mục có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 6 “Bài tập vận dụng định luật Ôm”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 5.1 -> 5.10/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 5.1 -> 5.10/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 04/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 3 – Bài 6 - Tiết 6: BÀI TẬP**

**VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT ÔM**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng định luật ôm để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.

**2. Kỹ năng:**

-Giải bài tập vật lí theo đúng các bước giải.

- Rèn kĩ năng phân tích, so sánh, tổng hợp thông tin.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

- Ôn lại định luật ôm đối với các đoạn mạch nt, // hoặc hỗn hợp.

- Ôn tập công thức tính điện trở của dây dẫn.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức. Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  + Nêu công thức tính điện trở dây dẫn.  **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:*  + Phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức? Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  *- 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.Yêu cầu HS nêu các bước giải bài toán Vật lý?  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*Vận dụng định luật ôm và công thức tính điện trở để giải một số bài tập. | **(HS ghi bảng động)**  - Công thưc định luật Ôm:  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  U là hiệu điện thế (V).  R là điện trở (Ω)  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2 |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Vận dụng định luật Ôm để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.  *-* Vận dụng được định luật Ôm giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu thế không đổi trong đó có mắc biến trở.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3 theo yêu cầu.  **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 hướng dẫn trong SGK. Tự giải 3 bài toán 1, 2, 3 theo từng nhóm (bàn), cặp đôi.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc hướng dẫn và tự tóm tắt, giải theo nhóm (bàn).  + Nhóm chẵn giải bài 2, nhóm lẻ giải bài 1.  + Hoàn thành phiếu nhóm.  *- Giáo viên:* Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  ***Hướng dẫn HS giải bài 3 sau khi gọi HS trình bày hướng giải.***  + Gọi HS lên bảng trình bày lời giải.  *- 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.* | **1. Bài tập 1**  *Tóm tắt:*  R1 = 5  UV = 6V  IA = 0,5A  a) Rtđ = ?  b) R2 = ?  Bài giải  Phân tích mạch điện R1 nt R2  (A) nt R1 nt R2  IA = IAB = 0,5A  UV = UAB = 6V  a) Rtđ = UAB /IAB = 6/0,5 = 12  Điện trở tương đương của đoạn mạch AB là 12  b) Vì R1 nt R2 nên Rtđ = R1 + R2  R2 = Rtđ - R1 = 12 - 5 = 7  **2. Bài tập 2**  *Tóm tắt:*  R1 = 10 ; IA1 = 1,2A  IA = 1,8A  a) UAB = ?  b) R2 = ?  Bài giải:  a) (A) nt R1  I1 = IA1 = 1,2A  (A) nt ( R1//R2) IA = IAB = 1,8A  Từ công thức:  U = IR  U1 = I1.R1 = 1,2.10 = 12V  R1//R2  U1 = U2 = UAB = 12V  Hiệu điện thế giữa hai đầu AB là 12V  b) Vì R1 // R2 nên I = I1 + I2  I2 = I - I1 = 1,8A - 1,2A = 0,6A  U2 = 12V  Vậy điện trở R2 bằng 20  **3. Bài tập 3**  *Tóm tắt:*  R1 = 15 ; R1 = R3 = 30  UAB = 12V  a) RAB = ?  b) I1, I2, I3 = ?  Bài giải  a) (A)ntR1 nt(R2//R3)  Vì R2 = R3  R23 = 30/2 = 15  RAB = R1 + R23 = 15 + 15 = 30  Điện trở của đoạn mạch AB là 30  b) áp dụng công thức định luật Ôm:  I = U/ R  IAB =  I1 = IAB = 0,4A  U1 = I1. R1 = 0,4. 15 = 6V  U2 = U3 = UAB - U1 = 12 - 6 =6V    I2 = I3 = 0,2A  Vậy cường độ dòng điện qua R1 là 0,4A; qua R2; R3 bằng nhau và bằng 0,2A. |
| **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:*  Về nhà làm bài tập 6.1-6.7/SBT  Xem trước nội dung bài 7: “Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn”.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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: 6.1-6.7/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 05/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 4 – Bài 7 - Tiết 7: SỰ PHỤ THUỘC CỦA ĐIỆN TRỞ**

**VÀO CHIỀU DÀI DÂY DẪN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.

- Biết cách xác định sự phụ thuộc của điện trở vào một trong các yếu tố (chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.)

- Suy luận và tiến hành TN kiểm tra sự phụ thuộc của R vào chiều dài của dây dẫn.

- Nêu được điện trở của dây dẫn có cùng tiết diện, cùng chất thì tỉ lệ với chiều dài của dây.

**2. Kỹ năng:**

Kĩ năng mắc mạch điện và sử dụng dụng cụ đo điện trở của dây dẫn.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**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 ampe kế (0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối; 3 dây điện trở có cùng tíêt diện, được làm từ cùng một chất liệu: 1 dây dài l, một dây dài 2l, 1 dây dài 3l.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

1 ampe kế (0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối; 3 dây điện trở có cùng tíêt diện, được làm từ cùng một chất liệu: 1 dây dài l, một dây dài 2l, 1 dây dài 3l.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:** Nhắc lại ý nghĩa của điện trở.  + Dự đoán một dây dẫn có chiều dài l và 1 dây dẫn có chiều dài 2l, dây nào có điện trở lớn hơn.  **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:*  + Nhắc lại ý nghĩa của điện trở.  + Một dây dẫn có chiều dài l và 1 dây dẫn cùng loại có chiều dài 2l, dây nào có điện trở lớn hơn? Nhà ở đầu nguồn điện “khỏe” hơn hay “yếu” hơn nhà ở cuối nguồn điện.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:*  *- Dự kiến sản phẩm:*  + Điện trở đặc trưng cho sự cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây dẫn.  + Dây càng dài điện trở càng lớn.  ***\*Báo cáo kết quả:*** phần dự kiến SP.  ***\*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 giúp các em trả lời chính xác các câu hỏi trên, chúng ta cùng vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Xác định sự phụ thuộc của điện trở vào một trong những yếu tố khác nhau. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Học sinh nêu được điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.  **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:*  + Dây dẫn được dùng để làm gì?  + Các dây dẫn được làm bằng chất liệu gì?  + Các dây dẫn trong hình có nhưng đặc điểm gì khác nhau?  + Muốn biết R có phụ thuộc vào một yếu tố nào đó ta làm như thế nào?  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời.  *- Giáo viên:* theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:*  *+* Dây dẫn được dùng để dẫn điện.  + Các dây dẫn trong hình có nhưng đặc điểm khác nhau: Chiều dài, chất liệu, tiết diện.  ***\*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:* | **I Xác định sự phụ thuộc của điện trở vào một trong những yếu tố khác nhau.**  Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện, chất liệu làm dây. |
| **Hoạt động 2:** X**ác định sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** Biết cách xác định sự phụ thuộc của điện trở vào một trong các yếu tố (chiều dài, tiết diện, chất liệu).  **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:** Câu C1.  *- 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:*  + Thảo luận nhóm để nêu dự kiến cách làm thí nghiệm về sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn?  + Nhận xét cuả các nhóm khác?  + Một dây dẫn dài l và có điện trở R. Nếu cho rằng dây dẫn cùng loại đó dài 2l là gồm 2 dây dẫn l được mắc nối tiếp với nhau hãy dự đoán xem dây dẫn này có điện trở là bao nhiêu?  + Tương tự như thế thì một dây dẫn cùng loại đó dài 3l thì có điện trở là bao nhiêu?  + Nêu sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận nhóm nghiên cứu SGK.  + Đại diện 1 nhóm nêu dự kiến cách làm  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành TN -> Quan sát.  *- Giáo viên:* Theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:*  + Dây dẫn cùng loại đó dài 2l có điện trở là 2R.  + Một dây dẫn cùng loại đó dài 3l thì có điện trở là 3R.  + Điện trở tỷ lệ thuận với chiều dài dây dẫn.  ***\*Báo cáo kết quả:*** Phần dự kiến SP.  ***\*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. sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn.**  1, Dự kiến cách làm:  2, Thí nghiệm kiểm tra:  3, Kết luận:  Điện trở của dây dẫn tỷ lệ thuận với chiều dài dây dẫn. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:  *- 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:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời các câu hỏi C2, C3/SGK  *- 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 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.* | **III. Vận dụng**  C2: Chiều dài dây dẫn tăng thì đèn lại sáng yếu hơn.Vì điện trở tăng thì cường độ dòng điện giảm nên đèn sáng yếu hơn  C3: Điện trở của dây dẫn là:  R= U/ I = 6: 0,3 = 20 ( Ω )  Chiều dài dây dẫn là:  l = (20/ 2) . 4 = 40 m |
| **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 mục có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 8 “Sự phụ thuộc của điện trở vào tiết diện của dây dẫn”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 7.1 -> 7.7/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: bài 7.1 -> 7.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 12/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 4 – Bài 8 - Tiết 8: SỰ PHỤ THUỘC CỦA ĐIỆN TRỞ**

**VÀO TIẾT DIỆN DÂY DẪN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Suy luận được rằng các dây dẫn có cùng chiều dài và làm từ cùng một loại vật liệu thì điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.

- Bố trí và tiến hành thí ngiệm kiểm tra mối quan hệ giữa điện trở và tiết diện của dây dẫn .

- Nêu được các có cùng chiều dài và làm từ cùng một loại vật liệu thì điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.

**2. Kỹ năng:**

Kĩ năng mắc mạch điện và sử dụng dụng cụ đo điện trở của dây dẫn.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**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 ampe kế (0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối; 3 dây điện trở có cùng tíêt diện, được làm từ cùng một chất liệu: 1 dây dài l, một dây dài 2l, 1 dây dài 3l.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

1 ampe kế (0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối; 3 dây điện trở có cùng chiều dài, được làm từ cùng một chất liệu: 1 dây có tiết diện S, một dây 2S, 1 dây 3S.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:** Nhắc lại MQH giữa chiều dài dây dẫn và điện trở của dây.  **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:*  + Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Phụ thuộc như thế nào vào chiều dài dây dẫn?  + Nêu các công thức của đoạn mạch gồm 2 diện trở mắc song song.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* theo dõi uốn nắn khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* Phần ghi nhớ bài 7.  ***\*Báo cáo kết quả:*** Phần ghi nhớ bài 7.  ***\*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:* Chúng ta đã biết điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài, còn điện trở của dây dẫn thay đổi như thế nào khi tiết diện của dây dẫn thay đổi?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Để giúp các em trả lời chính xác các câu hỏi trên, chúng ta cùng vào bài học hôm nay. | **GV ghi bảng động:**  l1/l2 = R1/R2  Đoạn mạch song song có:  I = I1 + I2  U = U1 = U2  Rtđ  = |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Xác định sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn**  **(10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Suy luận được rằng các dây dẫn có cùng chiều dài và làm từ cùng một loại vật liệu thì điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** C1.  *- 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:*  + Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc song song được tính theo công thức nào?  + Làm C1.  + Dự đoán mối quan hệ giữa điện trở và tiết diện của dây dẫn?  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời.  *- Giáo viên:* theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:*  *+* Điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.  ***\*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:* | **I. Dự đoán sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn.**  C1.  R2 =  R3 = R/3  Dự đoán: Điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn. |
| **Hoạt động 2:** **Tiến hành TN kiểm tra. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** Biết bố trí và tiến hành thí ngiệm kiểm tra mối quan hệ giữa điện trở và tiết diện của dây dẫn.  **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:** Câu C2.  *- 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:*  + Để làm thí nghiệm này ta cần dùng dụng cụ gì?  + Bố trí thí nghiệm theo sơ đồ nào?  + Tiến hành thí nghiệm theo những bước nào?  + Qua thí nghiệm trên em rút ra nhận xét gì?  + Qua đó em có kết luận?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận nhóm nghiên cứu SGK.  + Đại diện 1 nhóm nêu dự kiến cách làm.  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành TN -> Quan sát.  *- Giáo viên:* GV kiểm tra và giúp đỡ các nhóm hoàn thành thí nghiệm.  *- Dự kiến sản phẩm:*  + Dây dẫn cùng loại có tiết diện 2S có điện trở là R/2.  + Một dây dẫn cùng loại đó 3S thì có điện trở là R/3.  + Điện trở tỷ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn.  ***\*Báo cáo kết quả:*** Phần dự kiến SP.  ***\*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. Thí nghiệm kiểm tra.**  1, Dụng cụ:  2, Tiến hành:  Kết quả:  3, Nhận xét:    4, Kết luận:  Điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C3, 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:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời các câu hỏi C3, C4, C5/SGK  *- 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 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.* | **III. Vận dụng**  C3. Vì  nên  => R1 = 3 R2  C4: Vì  nên  =1,1 (Ω)  C5:  Cách 1: Dây dẫn thứ 2 có chiều dài l2 = l1/2 nên có điện trở nhỏ hơn 2 lần, đồng thời có tiết diện S2 = 5S1 nên điện trở nhỏ hơn 5 lần. Kết quả là dây thứ hai có điện trở nhỏ hơn 2.5 = 10 lần  R2 = R1/ 10 = 50 |
| **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 mục có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 9 “Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 8.1 -> 8.7/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: bài 8.1 -> 8.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 12/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 5 – Bài 9 - Tiết 9: SỰ PHỤ THUỘC CỦA ĐIỆN TRỞ**

**VÀO VẬT LIỆU LÀM DÂY DẪN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Bố trí và tiến hành TN kiểm tra chứng tỏ rằng điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài, cùng tiết diện và làm từ vật liệu khác nhau thì khác nhau.

- So sánh được mức độ dẫn điện của các chất hay của vật liệu căn cứ vào bảng điện trở suất.

- Vận dụng công thức R = để tính được một đại lượng khi biết đại lượng

còn lại.

**2. Kỹ năng:**

- Kĩ năng mắc mạch điện và sử dụng dụng cụ đo điện trở của dây dẫn.

- Sử dụng bảng điện trở suất của một số chất.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**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 cuộn dây nikêlin (S = 0,1mm2 , l = 2m), 1 cuộn dây nicrôm (S = 0,1mm2 , l = 2m), 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

1 cuộn dây nikêlin (S = 0,1mm2 , l = 2m), 1 cuộn dây nicrôm (S = 0,1mm2 , l = 2m), 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:**  **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:*  + Qua tiết 7, 8 ta biết R của dây dẫn phụ thuộc vào các yếu tố nào? Phụ thuộc như­ thế nào?  + Muốn kiểm tra sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn ta phải tiến hành thí nghiệm như­ thế nào?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:*  *- Dự kiến sản phẩm:*  + R của dây dẫn phụ thuộc vào các yếu tố: Chiều dài và tiết diện dây dẫn. R của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài khi cùng vật liệu và cùng tiết diện; tỉ lệ nghịch với tiết diện dây dẫn khi cùng vật liệu và cùng chiều dài.  + Muốn kiểm tra sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn ta phải tiến hành thí nghiệm với các dây dẫn cùng chiều dài và cùng tiết diện nhưng các dây dẫn có vật liệu khác nhau.  ***\*Báo cáo kết quả:*** phần dự kiến SP.  ***\*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 giúp các em trả lời chính xác các câu hỏi trên, chúng ta cùng vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học.* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Nghiên cứu sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** Nghiên cứu sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn.  **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:*  + Để xác định sự phụ thuộc của R vào vật liệu làm dây dẫn ta phải tiến hành thí nghiệm với các dây dẫn có đặc điểm gì?  + Nêu dụng cụ, các bư­ớc tiến hành TN.  + Hãy vẽ sơ đồ mạch điện để tiến hành thí nghiệm.  + HĐ nhóm làm thí nghiệm thực hiện các bước như­ yêu cầu của sgk.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời.  *- Giáo viên:* theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm: Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.*  ***\*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:* | **I/ Sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn.**  **1) Thí nghiệm:**  **2) Kết luận**  *Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.* |
| **Hoạt động 2:** **Nghiên cứu Điện trở suất – Công thức điện trở. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Tìm hiểu Điện trở suất – Công thức điện trở.  **2. Phương thức thực hiện**:  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** Câu C2,3/SGK.  *- 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:*  + Điện trở suất của một vật liệu (hay một chất) là gì?  + Nêu ký hiệu của điện trở suất? Đơn vị điện trở suất?  + GV treo bảng điện trở suất của một số chất ở 200C . YC h/s HĐCN tra bảng để xác định  của một số chất và trả lời câu hỏi:  Bạc có điện trở suất là bao nhiêu?  + Cá nhân hoàn thành C2, C3.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận nhóm nghiên cứu SGK trả lời yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:*  + C2.  Constantan = 0.5 .10-6Ωm  Vậy đoạn dây Constantan có  S= 1mm2 = 10-6m2 có điện trở là 50Ω.  + Nói điện trở suất của nhôm là 2,8.10-8 Ωm điều đó có ý nghĩa là 1 đoạn dây dẫn nhôm hình trụ có chiều dài 1m và có tiết diện là 1 m2 thì có điện trở là 2,8.10-8 Ω  ***\*Báo cáo kết quả:*** Phần dự kiến SP.  ***\*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/ Điện trở suất – Công thức điện trở.**  **1) Điện trở suất**  - Khái niệm điện trở suất:  Điện trở suất của 1 vật liệu (hay 1 chất) có trị số bằng điện trở của 1 đoạn dây dẫn hình trụ được làm bằng vật liệu đó có chiều dài 1m và có tiết diện là 1 m2  - Điện trở suất được ký hiệu là (đọc là rô)  - Đơn vị Ωm (đọc là ôm mét)  **2) Công thức tính điện trở**          Trong đó:  là điện trở suất (Ωm)  l là chiều dài dây dẫn (m) S là tiết diện dây dẫn (m2) |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:  *- 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:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời các câu hỏi C4/SGK  *- 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 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.* | **III/ Vận dụng**  ***Ghi nhớ/SGK***  C4  Tóm tắt  l= 4m, d = 1mm = 10-3m  =1,7x 10-8 Ωm  R = ?  Diện tích tiết diện dây  đồng là:    Áp dụng cụng thức tính  Điện trở của dây đồng là 0,087Ω |
| **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 mục có thể em chưa biết. C5,6.  + Xem trước bài 10 “Biến trở - Điện trở dùng trong kỹ thuật”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 9.1 -> 9.7/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: bài 9.1 -> 9.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 12/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 5 – Bài 10 - Tiết 10: BIẾN TRỞ**

**ĐIỆN TRỞ DÙNG TRONG KỸ THUẬT**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được biến trở là gì? và nêu được nguyên tắc hoạt động của biến trở.

- Mắc được biến trở vào mạch điện để điều chỉnh cđdđ trong mạch.

- Nhận ra được các biến trở dùng trong kĩ thuật.

**2. Kỹ năng:**

- Kĩ năng mắc mạch điện và sử dụng dụng cụ đo điện trở của dây dẫn.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**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 biến trở con chạy; 3 điện trở kt có ghi trị số điện trở

+ 1 bóng đèn 2,5V- 1W, 1 công tắc;1 nguồn điện 6V.

+ 7 đoạn dây nối có vỏ cách điện và 3 điện trở ghi trị số vòng mầu.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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 biết được một số biến trở trong thục tế quan sát được nhưng chưa biết cách lý giải cách sử dung 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:*  + Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Phụ thuộc như­ thế nào? Viết công thức biểu diễn sự phụ thuộc đó?  + Từ công thức trên, theo các em có cách nào làm thay đổi giá trị điện trở của dây dẫn?  ? Trong 2 cách thay đổi trị số của điện trở, theo em cách nào dễ thực hiện?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:* Uốn nắn khi cần thiết.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Điện trở có thể thay đổi trị số được gọi là biến trở chúng ta nghiên cứu bài mới.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học.* | ***GV cho HS ghi bảng động.***  + Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào: Chiều dài, tiết diện, vật liệu làm dây dẫn.  *Điện trở của dây dẫn tỷ lệ thuận với chiều dài(khi các dây cùng vật liệu và cùng tiết diện), tỉ lệ nghich với tiết diện (khi các dây cùng chiều dài và cùng vật liệu) và phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn.*  Viết công thức:    Trong đó: là điện trở suất (Ωm)  l là chiều dài dây dẫn (m)  S là tiết diện dây dẫn (m2)  + Cách làm thay đổi giá trị điện trở của dây dẫn: Thay đổi l hoặc tiết diện dây  + Thay đổi chiều dài dây dễ thực hiện. Khi thay đổi chiều dài dây dẫn thì trị số điện trở thay đổi. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu về biến trở. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** Nghiên cứu sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn.  **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:* C1 - C3.  *- 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.**  **5.1. Cấu tạo:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Quan sát ảnh chụp các loại biến trở kết hợp H10.1 trả lời câu C1.  + Nêu cấu tạo chính của biến trở? Chỉ ra 2 chốt nối với 2 đầu cuộn dây của các biến trở? Chỉ ra con chạy của biến trở?  + Nếu mắc 2 đầu A, B của cuộn dây này nối tiếp vào mạch điện thì khi dịch chuyển con chạy C biến trở có tác dụng thay đổi điện trở không?  + Vậy muốn biến trở con chạy có tác dụng làm thay đổi điện trở phải mắc nó vào mạch qua chốt nào?  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời.  *- Giáo viên:* theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:*  **5.2. Tác dụng:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Quan sát biến trở của nhóm cho biết số ghi trên biến trở và giải thích ý nghĩa của con số đó.  + Vẽ sơ đồ mạch điện H10.3?  + Tìm hiểu trị số điện trở lớn nhất của biến trở được sử dụng và cường độ dòng điện cho phép chạy qua biến trở.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, Trả lời các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK, quan sát biến trở của nhóm nêu ý nghĩa con số trên biến trở.  *- Giáo viên:* theo dõi và giúp đỡ khi cần.  Biến trở là gì? Biến trở có thể được dùng làm gì?  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:* | **I. Biến trở**  **1. Tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của biến trở.**  C2:  + 2 chốt nối với 2 đầu cuộn dây của biến trở là đầu A,B trên hình vẽ.  - Nếu mắc 2 đầu A, B của cuộn dây này nối tiếp vào mạch điện thì khi dịch chuyển con chạy C biến trở không có tác dụng thay đổi điện trở  Muốn biến trở con chạy có tác dụng làm thay đổi điện trở phải mắc nó vào mạch qua chốt A,N  - Ký hiệu biến trở trên sơ đồ (H10.2 sgk).  **2. Sử dụng biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện.**  **3. Kết luận:**  Biến trở là điện trở có thể thay đổi được trị số và có thể dùng được dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. |
| **Hoạt động 2:** **Nhận dạng các điện trở dùng trong kỹ thuật. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Nhận dạng hai loại điện trở dùng trong kỹ thuật.  **2. Phương thức thực hiện**:  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** Câu C7,8/SGK.  *- 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:*  + Đọc, thảo luận và trả lời C7, 8.  ? Lớp than hay lớp kim loại mỏng có tiết diện lớn hay nhỏ và điện trở R lớn hay nhỏ.  + Yêu cầu h/s quan sát các loại điện trở dùng trong kỹ thuật của nhóm mình, kết hợp C8 nhận dạng 2 loại điện trở dùng trong kỹ thuật.  + Tìm hiểu cách ghi trị số của 2 loại điện trở dùng trong kỹ thuật.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận nhóm nghiên cứu SGK trả lời yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* Theo dõi và giúp đỡ khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* bên 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:* | **II. Điện trở dùng trong kỹ thuật.**  - Điện trở dùng trong kỹ thuật được chế tạo bằng một lớp than hay kim loại mỏng : S rất nhỏ - Kích th­ước nhỏ - R lớn.  - Các loại điện trở dùng trong kỹ thuật, nhận dạng được hai loại điện trở qua dấu hiệu.  \* Có trị số ghi ngay trên điện trở \* Trị số được thể hiện bằng các vòng màu trên điện trở. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:  *- 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:*  + Đọc phần ghi nhớ trong SGK.  + Trả lời các câu hỏi C9,10/SGK  *- 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 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.* | **III. Vận dụng**  ***Ghi nhớ/SGK.***  C9:  C10:  + Chiều dài của dây hợp kim là:    + Số vòng dây của biến trở là: |
| **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 mục có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 11 “Bài tập”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 10.1 -> 10.7/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: bài 10.1 -> 10.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 19/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 6 – Bài 11 - Tiết 11: BÀI TẬP**

**VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT ÔM**

**VÀ CÔNG THỨC TÍNH ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng định luật ôm và công thức điện trở của dây dẫn để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.

**2. Kỹ năng:**

*-* Vận dụng được định luật ôm và công thức  và giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu thế không đổi trong đó có mắc biến trở.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

- Ôn lại định luật ôm đối với các đoạn mạch nt, // hoặc hỗn hợp.

- Ôn tập công thức tính điện trở của dây dẫn theo chiều dài, tiết diện và điện trở suất của vật liệu làm dây dẫn.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức. Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  + Nêu công thức tính điện trở dây dẫn.  **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:*  + Phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức? Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  + Nêu công thức tính điện trở dây dẫn?  *- 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.Yêu cầu HS nêu các bước giải bài toán Vật lý?  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*Vận dụng định luật ôm và công thức tính điện trở để giải một số bài tập. | **(HS ghi bảng động)**  - Công thưc định luật Ôm:  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  U là hiệu điện thế (V).  R là điện trở (Ω)  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2    - Công thức tính điện trở dây dẫn:    Trong đó: ρ điện trở suất Ω.m  l Chiều dài dây dẫn (m)  S tiết diện dây dẫn (m2) |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Vận dụng định luật ôm và công thức điện trở của dây dẫn để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.  *-* Vận dụng được định luật ôm và công thức  và giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu thế không đổi trong đó có mắc biến trở.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3 theo yêu cầu.  **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 hướng dẫn trong SGK. Tự giải 3 bài toán 1, 2, 3 theo từng nhóm (bàn), cặp đôi.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc hướng dẫn và tự tóm tắt, giải theo nhóm (bàn).  + Nhóm chẵn giải bài 2, nhóm lẻ giải bài 1.  + Hoàn thành phiếu nhóm.  *- Giáo viên:* Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  ***Hướng dẫn HS giải bài 3 sau khi gọi HS trình bày hướng giải.***  + Dây nối từ M tới A và từ N tới B được coi như 1 điện trở Rđ. Rđ được mắc như thế nào với hai đèn?  + Đoạn mạch hỗn hợp, cách tính?  =>RMN =?  + Từ RMN tính I qua mạch chính?  + Tính U1; U2 qua mỗi đèn?  + Gọi HS lên bảng trình bày lời giải.  *- 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.* | **1. Bài tập 1**  **Tóm tắt:**  l = 30m; S = 0,3mm2 = 0,3.10-6m2  f = 1,1 .10-6 ; U = 220V  I = ?  Giải  áp dụng CT:  Thay số:    Điện trở của dây nicrom là 110 ; áp dụng CT định luật ôm: I =U/R  thay số: I =  Vậy cường độ dòng điện qua dây dẫn là 2A  **2. Bài tập 2**  **Tóm tắt:**  R1 = 7,5  ; I= 0,6A ; U= 12V  a) để đèn sáng bình thường R2 =?  b) Rb = 30 ; S = 1mm2 = 10-6m2    l = ?  Giải  Phân tích mạch : R1 nt R2  Vì đèn sáng bình thường do đó:  I1 = 0,6A và R1 = 7,5  R1 nt R2 -> I1 = I2 = I = 0,6A  A/D CT:  Mà R = R1 + R2 => R2 = R - R1  -> R2 = 20 -7,5 = 12,5  điện trở R2 = 12,5  b) áp dụng công thức:  =>  **3. Bài tập 3:**  **Tóm tắt:**  R1 =600 ; R2 = 900  UMN = 220V ; l= 200m  S = 0,2mm2=0,2.10-6m2;  = 1,7.10-8  Giải  a, áp dụng công thức:  Thay số:  Rđ =  Vì R1//R2  => R1,2 =  Coi Rđ nt (R1//R2)  -> RMN = R1,2 + Rđ  RMN =360 + 17 = 377()  b) áp dụng định luật ôm: I = U/R    vì R1//R2 => U1 = U2 = UAB = 210V  Vậy hiệu điện thế đặt vào hai đầu mỗi đèn là 210V. |
| **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:*  Về nhà làm bài tập 11.1-11.7/SBT  Xem trước nội dung bài 12: “Công suất điện”.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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.* | **Bài tập về nhà: làm bài 11.1-11.7/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 19/9/***

***Ngày dạy***

**Tuần 6 – Bài 12 - Tiết 12**

**CÔNG SUẤT ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu đ­ược ‎ý nghĩa của số vôn và oát ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện.

- Viết được công thức tính công suất điện của đoạn mạch.

**2. Kĩ năng:**

- Lắp mạch điện và sử dụng các dụng cụ đo.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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 bóng đèn 220V - 100W; 1 bóng đèn 220V- 25W đư­ợc lắp trên bảng điện.

+ 1 số dụng cụ điện nh­ư máy sấy tóc, quạt trần.

+ Bảng 2 viết trên bảng phụ (có thể bổ sung thêm cột tính tích U.I để HS dễ so sánh với công suất)

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm chuẩn bị:

- 1 bóng đèn 6V - 3W - 1 bóng đèn 6V - 6W

- 1 nguồn điện 6V. - 1 công tắc, 1 biến trở 20 - 2A

- 1 am pekế, 1 vôn kế.

**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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:**  Chữa bài 11.2 và 11.3.  **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:*  + Hai HS lên bảng chữa bài 11.2 và 11.3/SBT.  + Dưới lớp mở VBT ra để ra đầu bàn để GV đi kiểm tra.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Như trong SGK/34.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  để hiểu được ý nghĩa số vôn và số oát ghi trên các thiết bị điện cũng như cách tính số oát (Công suất điện) như thế nào chúng ta cùng vào bài học hôm nay. | Bài 11.2: a, R­b = 2,4; b, d = 0,26mm.  Bài 11.3: b, Rb = 15; c, l = 4,545 m. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Công suất định mức của các dụng cụ điện (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  Nêu đ­ược ‎ý nghĩa của số vôn và oát ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1, C2, C3.  **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:*  + Cho HS quan sát 1 số dụng cụ điện (bóng đèn, máy sấy tóc.)  Gọi HS đọc số đ­ược ghi trên các dụng cụ đó.  + Bật công tắc 2 bóng đèn 220V – 100W; 220V – 25W.Nhận xét độ sáng của 2 bóng đèn.  + So sánh số Oát ghi trên mỗi đèn?  + Trả lời C1.  + Số Oát là đơn vị của đại l­ượng nào? (C2)  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, theo dõi TN. Trả lời: C1, C2 và các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc mục I trong sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2. Các nhóm tiến hành TN và ghi vào bảng phụ.  *- Giáo viên:* yêu cầu HS trả lời C3 dựa vào thông tin trong SGK.  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:*  ***Tích hợp MT:***  Khi sử dụng các dụng cụ điện trong gđ cần thiết cần sử dụng đúng công suất định mức. Để sử dụng đúng công suất định mức cần đặt vào dụng cụ điện đó hiệu điện thế định mức.  Biện pháp: Đối với dụng cụ điện thì sử dụng hiệu điện thế nhỏ hơn hiệu điện thế định mức không gây ảnh hưởng nghiêm trọng, nhưng đối với một số dụng cụ khác nếu sử dụng dưới hiệu điện thế định mức có thể làm giảm tuổi thọ của chúng. | **I) Công suất định mức của các dụng cụ điện.**  *1) số vôn và số oát trên các dụng cụ điện*  a, Số liệu ghi trên các dụng cụ điện.  - Bóng đèn.  - Bàn là.  - Quạt điện.  - Máy sấy tóc.  b, Đóng công tắc K, quan sát.  C1: Với cùng 1 hiệu điện thế, đèn có số oát lớn hơn thì sáng mạnh hơn, đèn có số oát nhỏ hơn thì sáng yếu hơn.  C2: Số Oát là đơn vị của công suất.  *2) ‎ý nghĩa của số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện*  - Số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện chỉ công suất định mức của dụng cụ đó.  C3: Cùng 1 bóng đèn, khi sáng mạnh thì có công suất lớn hơn.  + Cùng 1 bếp điện lúc nóng ít hơn thì có công suất nhỏ hơn. |
| **Hoạt động 2:****Công thức tính công suất điện**.**(10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Viết được công thức tính công suất điện của đoạn mạch.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* bảng 2.  **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:*  + Gọi HS nêu mục đích TN.  + GV: Nêu các bư­ớc tiến hành TN?  + GV : Yêu cầu HS tiến hành TN theo nhóm, ghi kết quả vào bảng 2. Trả lời C4.  Thời gian : 5p  + Rút ra công thức tính công suất điện như nào?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK phần thí nghiệm và nêu được các b­ước tiến hành thí nghiệm.  +Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Nhóm trư­ởng phân công, điều hành hoạt động nhóm.  + Ghi kết quả vào bảng 2.  +Thảo luận, trả lời C4. Báo cáo kết quả.  *- Giáo viên:*  + Theo dõi, h­ướng dẫn các nhóm làm TN.  + Hết thời gian, yêu cầu các nhóm dừng TN, báo cáo kết quả.  + Tổ chức thảo luận lớp về kết quả của các nhóm.  + *Yêu cầu:* Nêu công thức tính công suất điện, giải thích tên, đơn vị có mặt trong công thức.  Đọc và trả lời C5.  *- 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. Công thức tính công suất điện.**  1.Thí nghiệm.  a, Mắc mạch điện theo sơ đồ 12.2 SGK  Mắc bóng đèn 1 (6V – 3W)  Đọc Vôn kế và Ampe kế.  b, Mắc bóng đèn 2 (6V – 6W)  Đọc Vôn kế và Ampe kê.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Số liệu  lần  TN | Số ghi trên bóng đèn | | I  (A) | U  (V) | | CS (W) | HĐT (V) | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |   C4:  Tích UI đối với mỗi bóng đèn có giá trị bằng công suất định mức ghi trên bóng đèn.  2) Công thức tính công suất điện:  P = UI  Trong đó :  P đo bằng oát (W)  U đo bằng vôn (V)  I đo bằng ampe(A)  1W = 1V.1A  C5: P = UI và U= IR nên  P = I2R  P = UI và I = U/R  nên P = U2/R |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C6, C7, C8/SGK  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C6, C7, C8/SGK 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:*  + Ghi nhớ, nêu lại công thức tính công suất điện.  + Hệ thống lại kiến thức của toàn bài bằng sơ đồ.  + Trả lời C6, C7, C8/SGK  *- 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 trả lời C6, C7, C8/SGK  *- 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.***  C6:I = 0,341A và R = 645  Có thể dùng loại cầu chì loại 0,5A vì nó đảm bảo cho đèn hoạt động bình th­ờng và sẽ nóng chảy, tự động ngắt mạch khi đoản mạch.  C7: P = 4,8 W -> R = 30  C8: P = 1000W =1kW |
| **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 có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 13 “Điện năng - công của dòng điện”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 12.1 -> 12.7/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: bài 12.1 -> 12.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 03/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 7 – Bài 13 - Tiết 13**

**ĐIỆN NĂNG - CÔNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được VD chứng tỏ dòng điện có năng lượng.

- Nêu được dụng cụ đo điện năng tiêu thụ là công tơ điện và mỗi số đếm của công tơ là 1KW.h

- Chỉ ra được sự chuyển hoá của các dạng năng lượng trong hoạt động của các dụng cụ điện như các loại đèn, bàn là, nồi cơm điện, quạt điện, máy bơm nước.....

- Vận dụng công thức A = P.t = UIt để tính 1 đại lượng khi biết các đại lượng còn lại.

**2. Kĩ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức**.**

- Tìm tòi ứng dụng để hiểu biết trong vệc ước lượng số điện hàng tháng gia đình dùng.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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:

+ Phóng to H13.1 (SGK) lên bảng phụ. 1 công tơ điện.

+ Kẻ sẵn bảng 1 ra bảng phụ.

**2. 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 hợp tác | - 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| 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:**  Nêu ý nghĩa của số vôn và số Oát ghi trên mỗi dụng cụ 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:* cho biết tháng vừa qua gia đình mình phải trả bao nhiêu tiền điện, tiêu thụ hết bao nhiêu số điện.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.  *- 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:* Hàng tháng, mỗi gia đình sử dụng điện đều phải trả tiền theo số đếm của công tơ điện. Số đếm này cho biết công suất điện hay lượng điện năng đã sử dụng?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*  Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu về điện năng – công của dòng điện. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Điện năng (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  Trả lời được câu hỏi: Điện năng là gì?  - Nêu được sự chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác?  - Nêu được công thức tính hiệu suất sử dụng điện năng.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1, C2, C3.  **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:*  Nghiên cứu SGK tìm hiểu:  + Dòng điện thực hiện công cơ học trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào?  + Dòng điện cung cấp nhiệt lượng trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào?  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, theo dõi TN. Trả lời: C1, C2, C3 và các yêu cầu của GV.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc mục I trong sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2, C3. Các nhóm tiến hành TN và ghi vào bảng phụ.  *- Giáo viên:* HS lấy thêm VD khác .  + Các dụng cụ điện khi hoạt động đều biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác.  + Giáo viên Y/c HS hoạt động nhóm để trả lời câu C2, C3  *- Dự kiến sản phẩm:* (bên 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:*  + Y/c HS nhắc lại khái niệm hiệu suất ở lớp 8 (Với máy cơ đơn giản và động cơ nhiệt).  Hiệu suất được tính như thế nào? | **I. Điện năng**  **1 - Dòng điện có mang năng lượng.**  C1:  + Dòng điện thực hiện công trong hoạt động máy khoan, máy bơm nước....  + Dòng điện cung cấp nhiệt trong hoạt động của mỏ hàn, nồi cơm điện, bàn là...  “Năng lượng của dòng điện gọi là điện năng”.  **2 - Sự chuyển hoá điện năng thành các dạng năng lượng khác.**  C3.  + HS nhắc lại hiệu suất đã học lớp 8.  **3 - Kết luận** : (SGK/38)  HS đọc kết luận và ghi vào vở. |
| **Hoạt động 2:****Nghiên cứu công của dòng điện**.**(10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Trả lời được:  - Khái niệm công của dòng điện?  -Công thức tính công của dòng điện?  - Đo công của dòng 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:* Làm 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 SGK thông tin mục 1.  Nêu khái niệm công của dòng điện ?  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Đọc SGK phần II.1 và nêu được câu trả lời cho C4.  *- Giáo viên:*  + Theo dõi, h­ướng dẫn các nhóm.  *- 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 thông báo về công của dòng điện P đặc trưng cho tốc độ thực hiện công và có trị số bằng công thực hiện được trong 1 đơn vị thời gian. | **II. Công của dòng điện.**  **1 - Công của dòng điện.**  + Công của dòng điện sản ra trong 1 đoạn mạch là số đo lượng điện năng mà đoạn mạch đó tiêu thụ để chuyển hoá thành các dạng năng lượng khác.  **2 - Công thức tính công của dòng điện.**  C4 P = |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C6, C5, C7, C8/SGK  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C6, C5, C7, C8/SGK 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:*  + HS trình bày câu C5, C6, C7, C8.  GV hướng dẫn thảo luận chung cả lớp.  + GV: Công thức tính P =  + Gọi HS lên bảng trả lời C5.  nêu đơn vị của từng đại lượng trong công thức.  + GV giới thiệu đơn vị đo công của dòng điện là KWh, hướng dẫn HS cách đổi từ kW.h ra J.  1kW.h = 1000W.3600s = 36000000J = 3,6.106J  + Trong thực tế công của dòng điện ta dùng dụng cụ đo nào?  + Số đếm của công tơ tương ứng với lượng điện năng sử dụng là bao nhiêu?  + Trả lời nội dung C6.  *- 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 trả lời C5, C6, C7, C8/SGK  *- 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: Từ công thức P =  =>A = P.t  Mà P = U.I =>A = UIt  Trong đó: U đo bằng (V)  I ---------- (A)  t ----------(s)  A ---------- (J)  C6: Mỗi số đếm của công tơ ứng với lượng điện năng đã sử dụng là 1KW.h  C7: P = 75W = 0,075kW  Đèn sử dụng lượng điện năng là:  A = P.t = 0,075.4 = 0,3kWh  -->Số đếm công tơ là 0,3 (số)  C8: Lượng điện năng mà bếp đã sử dụng: A = 1,5kW.h  Công suất của bếp là:  P = == 0,75kW.h  Cường độ dòng điện chay qua bếp trong thời gian này là: I = = 3,41A |
| **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 có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 14 “BT về Công suất điện và điện năng sử dụng”.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 13.14.1 -> 13.14.10/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 13.14.1 -> 13.14.7/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 04/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 7 – Bài 14 - Tiết 14: BÀI TẬP**

**VỀ CÔNG SUẤT ĐIỆN VÀ ĐIỆN NĂNG SỬ DỤNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng, củng cố các công thức P =U.I và A = P.t

- Giải được các bài tập tính công suất điện và điện năng tiêu thụ đối với các dụng cụ điện mắc nối tiếp và mắc song song.

**2. Kỹ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức.

- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

Học sinh chuẩn bị trước nội dung ôn tập bài tập 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức. Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  + Nêu công thức tính điện trở dây dẫn.  + Nêu công thức tính công suất điện và điện năng sử dụng.  **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:*  + Phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức? Công thức tính I, U, R trong từng đoạn mạch.  + Nêu công thức tính điện trở dây dẫn?  + Nêu công thức tính công suất điện và điện năng sử dụng.  *- 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.Yêu cầu HS nêu các bước giải bài toán Vật lý?  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | **(HS ghi bảng động)**  - Công thưc định luật Ôm:  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  U là hiệu điện thế (V).  R là điện trở (Ω)  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2    - Công thức tính điện trở dây dẫn:    Trong đó: ρ điện trở suất Ω.m  l Chiều dài dây dẫn (m)  S tiết diện dây dẫn (m2)  - Công thức tính công suất điện:  P =U.I  - Công thức tính điện năng sử dụng:  A = P.t |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Vận dụng định luật ôm và công thức điện trở của dây dẫn để tính các đại lượng có liên quan đối với đoạn mạch gồm nhiều nhất là ba điện trở mắc nt, // hoặc hỗn hợp.  *-* Vận dụng được định luật ôm và công thức  và giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu thế không đổi trong đó có mắc biến trở.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3 theo yêu cầu.  **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 hướng dẫn trong SGK. Tự giải 3 bài toán 1, 2, 3 theo từng nhóm (bàn), cặp đôi.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc hướng dẫn và tự tóm tắt, giải theo nhóm (bàn).  + Nhóm chẵn giải bài 2, nhóm lẻ giải bài 1.  + Hoàn thành phiếu nhóm.  *- Giáo viên:* Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  ***Hướng dẫn HS giải bài 3 sau khi gọi HS trình bày hướng giải.***  *- 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.* | **1. Bài tập 1**  **Tóm tắt:**  U=220V ; I=341mA=0.341A ; t=4h.30=120h  a)R=?; P=? b)A=?J=?số  **Giải**  Điện trở của đèn là: R =  áp dụng công thức: P =U.I.  Công suất của đèn P =220V. 0,314A 75w.  Vậy P=.75W  b,Số giờ bóng đèn tiêu thụ  t = 4.30 = 120h = 432.103s.  P =75w  Điện năng tiêu thụ của đèn A= P .t =75. 432.103 =324.105 J  ->A =324.105: 3,6.106 = 9KWh =9số.  Vậy điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 tháng là 9 số.  **2. Bài tập 2**  **Tóm tắt:**  Uđm = 6V; Pđm = 4.5W U=9V ; t=10 phút =600s  a)số chỉ của A là ? b) Rb =? P =? c) Ab= ? A=?  **Giải**  a, Đèn sáng bình thường do đó:  UĐ = Uđm = 6V, PĐ = Pđm =4,5w.  ->Cường độ dòng điện qua Ampe kế IĐ=  số chỉ của am pe kế là 0.75 A  b.Vì mạch nối tiếp nên hiệu điện thế của biến trở Ub= U- Uđ = 9-6 =3V  điện trỏ của biến trỏ Rb =  Công suất tiêu thụ của biến trỏ khi đó .  P = UbI =3.0,75 =2,25w.  Công suất biến trở khi đó là P=2.25w  c, Công của dòng điện sản ra ở biến trở khi đó là Ab=Ub.I.t=3.0,75.10.60=1350.w.s(J)  A=U.I.t=9.0,75.10.60=4050J  **3. Bài tập 3:**  *a) Vẽ sơ đồ mạch điện*    Vì đèn và bàn là hoạt động bình thường nên RĐ=  RBL=.  Vì đèn song song với bàn là nên điện trở tương đương của đoạn mạch là:  **->**R**=.**  b, A=. (P = P Đ= P BL) A = P.t. |
| **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:*  Về nhà làm bài tập 13.14.7-13.14.14/SBT  Xem trước nội dung bài 12: “Công suất điện”.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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: làm bài 13.14.7-13.14.14/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 13/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 8 – Bài 15 - Tiết 15**

**THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH CÔNG SUẤT CỦA CÁC DỤNG CỤ ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Xác dịnh được công suất của các dụng cụ điện bằng vôn kế và ampe kế.

**2. Kĩ năng:**

- Lắp mạch điện và sử dụng các dụng cụ đo.

- Kĩ năng làm bài thực hành, viết báo cáo.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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:

1Ampe kế, 1Vôn kế, 1 bóng đèn, 1 biến trở, dây dẫn.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm chuẩn bị: Mẫu báo cáo thực hành.

- 1 bóng đèn 6V - 3W - 1 am pekế, 1 vôn kế.

- 1 nguồn điện 6V. - 1 công tắc, 1 biến trở 20 - 2A

**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 hợp tác | - Kĩ thuật học tập hợp tác |
| B. Hoạt động hình thành kiến thức. |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng. | - 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:**  **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:*  + Kiểm tra phần chuẩn bị bài ở nhà của lớp.  + Kiểm tra mẫu báo cáo HS chuẩn bị.  + Gọi HS trả lời câu hỏi của phiếu báo cáo.  + Nhận xét và thực hiện làm phần 1 của báo cáo.  + Yêu cầu HS lên bảng vẽ sơ đồ TN xác định công suất của bóng đèn  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Thông báo mục đích của bài thực hành: Dùng Ampe kế và Vôn kế để đo và tìm hiểu về công suất của các dụng cụ điện.  - YCHS tìm hiểu phần I. Chuẩn bị.  Các dụng cụ thực hành.  - GV giới thiệu các dụng cụ thật.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | **I. Chuẩn bị (SGK/76)**  *1. Kiểm tra lí thuyết.*   1. P = U.I 2. Đo U bằng vôn kế mắc // với bóng đèn. 3. Đo I bằng ampe kế mắc nt với bóng đèn.   *2. Sơ đồ.* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu: Xác định công suất của bóng đèn với các hiệu điện thế khác nhau.**  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: thực nghiệm, thí nghiệm, thực hành.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Báo cáo thực hành.  *- 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận nêu cách tiến hành thí nghiệm xác định công suất của bóng đèn.  + Gọi 1,2 hs nêu cách tiến hành TN.  Gv chia nhóm, phân công nhóm trưởng.  Gv yêu cầu chung của tiết thực hành về thái độ ý thức học tập ý thức kỉ luật.  + Giao dụng cụ cho các nhóm.  + Y/c tiến hành TN theo mục II.  Gv theo dõi giúp đỡ hs mắc mạch điện, điều chỉnh biến trở ở giá trị lớn nhất khi đóng công tắc. Lưu ý hs kq đo. Hoàn thành bảng 1.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận nhóm về cách tiến hành TN. Mắc sơ đồ theo phần chuẩn bị.  + Nhóm trưởng cử đại diện lên nhận dụng cụ TN, phân công thư kí ghi kq và ý kiến thảo luận của nhóm.  + Tất cả HS trong nhóm đều tham gia mắc mạch điện hoặc theo dõi kiểm tra cách mắc của các bạn trong nhóm.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.  *- Dự kiến sản phẩm:* (Báo cáo thực hành)  ***\*Báo cáo kết quả:*** (Báo cáo thực hành)  ***\*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. Nội dung thực hành.**  **Xác định công suất của bóng đèn với các hiệu điện thế khác nhau.** |
| **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 có thể em chưa biết.  + Xem trước bài 16 “Định luật Jun - Lenxo”.  + Hoàn thành nốt báo cáo thực hành và nộp vào tiết sau (nếu chưa xong).  *- 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..* | **Hoàn thành, nộp báo cáo thực hành** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 13/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 8 – Bài 16 - Tiết 16**

**ĐỊNH LUẬT JUN – LEN - XƠ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện chạy qua vật dẫn thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến đổi thành nhiệt năng.

- Phát biểu định luật Jun - len – xơ và vận dụng được biểu thức này để giải bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.

**2. Kĩ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích tổng hợp kiến thức để sử lí kết quả đã cho.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Trung thực thông qua việc ghi kết quả đo.

**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.

- Bình nhiệt lượng kế; Biến trở con chạy,

- Biến áp nguồn, ampe kế, vôn kế, Nhiệt kế, nước sạch, giá thí nghiệm, dây nối điện.

**2. Học sinh:** Đọc trước bài 16.

**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 hợp tác | - Kĩ 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 | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác. |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng. | - 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:**  **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 Báo cáo thực hành.  + Điện năng có thể biến đổi thành các dạng năng lượng nào? Cho ví dụ?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  Trường hợp điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng thì nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào các yếu tố nào?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | + Điện năng Nhiệt năng : VD bóng đèn dây tóc.  + Điện năng Quang năng : VD đèn LED.  + Điện năng Cơ năng: VD quạt, máy bơm. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **(25 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện chạy qua vật dẫn thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến đổi thành nhiệt năng.  - Phát biểu định luật Jun - len – xơ và vận dụng được biểu thức này để giải bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, kinh nghiệm thực tế.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1,2,3.  *- 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:*  + Kể tên một vài dụng cụ, thiết bị biến đổi một phần điện năng thành nhiệt năng?  + Kể tên một vài dụng cụ, thiết bị biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng?  + Gọi A là điện năng tiêu thụ của đoạn mạch có điện trở R dòng điện chạy qua mạch đó là I trong thời gian t. Vậy A được tính ntn?  GV: Xét trường hợp điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng thì nhiệt lượng toả ra ở dây dẫn điện trở R khi có dòng điện cường độ I chạy qua trong thời gian t được tính bằng công thức nào?  + Đọc phần mô tả thí nghiệm và các dữ liệu đã thu được từ TN kiểm tra.  + Yêu cầu HS thảo luận nhóm làm C1 ; C2 ; C3  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận nhóm tìm ví dụ theo yêu cầu.  + A = I2.R.t  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- 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:*  Do 1 phần nhỏ nhiệt lượng truyền ra môi trường nên Q=A.  Như vậy hệ thức định luật Jun-Len –Xơ mà đã suy luận ở phần 1 đã khẳng định kết quả thí nghiệm kiểm tra. | **I. Trường hợp điện năng biến đổi thành nhiệt năng:**  1. Một phần điện năng biến đổi thành nhiệt năng:  - bóng đèn dây tóc, đèn LED  2. Toàn bộ điện năng được biến đổi thành nhiệt năng.  - Bàn là, mỏ hàn, ấm điện.  **II. Định luật Jun – Len - Xơ:**   1. ***Hệ thức của định luật***   Q = I2R.t.   1. ***Xử lí kết quả kiểm tra***   C1: A = I2Rt = 2,42.5.300 =86.40J  C2: Q1 = C1m1 = 4200 .0,2 .9,5 = 7980J.  Q2= C2m2 = 880.0,078.9,5 = 652,08(J)  Q = Q1=Q2 = 8632,08J.  C3: Q  A.   1. **Phát biểu định luật**   **Q = I2.R.t**  I là cường độ dòng điện (A)  R là điện trở ()  t là thời gian ( s)  Q là nhiệt lượng (J)  **Q = 0,24 I2. R. t**  (cal) |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí để giải thích các hiện tượng thực tế.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: nghiên cứ tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C4,5.  *- 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận làm C4,5.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và lên bảng giải.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.  Gợi ý:  + Q = I2R.t vậy nhiệt lượng tỏa ra ở dây tóc và dây nối khác nhau ở yêu tố nào.  + So sánh điện trở dây nối và dây tóc.  *- 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:**  C4:  - Dây tóc bóng đèn được làm từ hợp kim có điện trở suất lớn→ lớn hơn nhiều so với điện trở của dây nối.  - Q = I2.R.t mà cường độ dòng điện qua dây tóc bóng đèn và dây nối như nhau →Q tỏa ra ở dây tóc bóng đèn lớn hơn ở dây nối→ dây tóc bóng đèn nóng tới nhiệt độ cao và phát sáng còn dây nối hầu như không nóng.  C5: **Tóm tắt**  Uđm = 220V; Pđm = 1000W  U = 220V  V = 2 lit  m = 2kg  t1 = 200C ; t2 = 1000C  c = 4200J/kgK.  t= ?  **Giải**  Vì ấm nhôm sử dụng ở U = Uđm = 220V  P = Pđm= 1000W  Theo định luật bảo toàn năng lượng có  A = Q = P.t  P.t = mc🛆t  t = = 672(s) |
| **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.  + Xem trước bài 17 “BT vận dụng Định luật Jun - Lenxo”.  + Làm các BTVN từ 16.17.1 - 16.17.10/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..* | ***\* Ghi nhớ/SGK.***  **BTVN từ 16.17.1 - 16.17.10/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 10/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 9 – Bài 17 - Tiết 17: BÀI TẬP**

**VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT JUN - LEN XƠ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng định luật Jun – Len Xơ để giải đư­ợc các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.

**2. Kỹ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức.

- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

Học sinh chuẩn bị trước nội dung ôn tập bài tập 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu và viết biểu thức định luật Jun - Len xơ.  **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:*  + Phát biểu và viết biểu thức định luật Jun - Len xơ.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV: phát biểu và viết biểu thức định luật Jun-Len xơ, giải thích ‎ký hiệu và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức.  *- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*Vận dụng định luật Jun-len-xơ để giải một số bài tập. | **(HS ghi bảng động)**  - Công thưc định luật Jun - Len xơ:  Q = I2.R.t  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  R là điện trở (Ω); t là thời gian dòng điện chạy qua. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Vận dụng định luật Jun-Len-xơ để tính các đại lượng có liên quan như tính nhiệt lượng tỏa ra, tính hiệu suất.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3 theo yêu cầu.  **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 hướng dẫn trong SGK. Tự giải 3 bài toán 1, 2, 3 theo từng nhóm (bàn), cặp đôi.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc hướng dẫn và tự tóm tắt, giải theo nhóm (bàn).  + Nhóm chẵn giải bài 2, nhóm lẻ giải bài 1.  + Hoàn thành phiếu nhóm.  *- Giáo viên:* Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  ***Hướng dẫn HS giải bài 3 sau khi gọi HS trình bày hướng giải.***  *- 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.* | **1. Bài tập 1**  **Tóm tắt:**  I=2,5A ; R=80Ω ; P = 500W; c= 4200J/kg.K  ∆t = 100-25 = 750C  t1 =1s ; t2 = 20p = 1200s ; t3 =3h.30=90h  V = 1,5l => m = 1,5kg;  a)Q?; H ? b)T?  **Giải**  a, Nhiệt l­ượng mà n­ước toả ra trong 1s  Q = I2Rt1 = (2,5)2. 80. 1= 500J = 0,5kJ  b, Nhiệt l­ượng Q1 cần cung cấp đê đun sôi 1,5l nư­ớc.  Q1= c.m. ∆t = 1,5.4200.75 = 472500(J)  Nhiệt lư­ợng mà bếp toả ra trong thời gian 20 phút.  Q2= P.t2 = 500. 1200 = 600 000 (J)  Hiệu suất của bếp:  H=  c, Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.  A = P.t3 = 500. 30.3= 45000Wh = 45 kWh  Tiền điện phải trả:  T = 45.700 = 31500(đồng)  **2. Bài tập 2**  **Tóm tắt:**  H = 90%; c = 4200J/kg.K; P = 1000W  ∆t = 100-20 = 800C; V = 2l => m = 2kg;  a)Qci ?; Qtp ? b)t?  **Giải**  a, Nhiệt lượng Q1 cần cung cấp để đun sôi lượng n­ước trên là:  Q1= cm( t2- t1) = 4200.2.80 = 672000(J)  b, Nhiệt l­ượng mà ấm điện toả ra.  Từ công thức H = Suy ra Qtp =  Qtp =  +Thời gian đun nư­ớc sôi: Vì A = Qtp  Nên suy ra t =  **3. Bài tập 3:**  a, Tính điện trở của toàn bộ đư­ờng dây từ mạng điện chung tới nhà.  R =  =  b, Cư­ờng độ dòng điện chạy trong dây dẫn  Từ công thức P = UI suy ra  I =  c, Nhiệt l­ượng toả ra trên dây dẫn.  Q = I2Rt = (0,75)2.1,36.3.3600 = 826,00 (J) |
| **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:*  Về nhà làm bài tập 17.1-17.5/SBT  Xem trước nội dung bài 18: “Ôn tập”.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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: làm bài 17.1-17.5/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 10/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 9 – Tiết 18: ÔN TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Củng cố kiến thức cơ bản đó học từ đầu năm học cho đến tiết 17.

- Học sinh vận dụng các kiến thức đó học để giải thích các hiện tượng có liên quan, giải các bài tập vế áp dụng định luật ôm cho mạch nối tiếp, mạch song song.

**2. Kỹ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức.

- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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: Bảng nhóm.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

Học sinh chuẩn bị trước nội dung ôn tập bài tập 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 viết bài kiểm tra 15 phút.  **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:*  + Gấp sách vở, mở giấy làm bài kiểm tra 15 phút.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* làm việc cá nhân.  *- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | **Kiểm tra 15 phút:**  Câu 1: Viết các công thức Định luật Ôm, Định luật Jun - Len xơ. Nêu và giải thích rõ các đại lượng trong các công thức đó.  Câu 2: Nêu các công thức Định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp, đoạn mạch mắc song song.  Câu 3: Tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của mạch điện theo công thức nào? Giải thích các đại lượng trong công thức?  **Đáp án:**  Câu 1: - Công thưc định luật Ôm:  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  U là hiệu điện thế (V).  R là điện trở (Ω)  - Công thức định luật Jun - Len xơ:  Q = I2.R.t  Trong đó: I là cường độ dòng điện (A).  R là điện trở (Ω); t là thời gian dòng điện chạy qua.  Câu 2:  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2    Câu 3: - Công thức tính công suất điện:  P =U.I  - Công thức tính điện năng sử dụng:  A = P.t |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - HS nắm vững các kiến thức từ tiết 1 đến tiết 17.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời các câu hỏi theo yêu cầu phần ôn tập trong SGK.  **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. Tự trả lời cá nhân các câu hỏi phần Ôn tập.  *- Học sinh tiếp nhận:* đọc SGK. Tự trả lời cá nhân các câu hỏi phần Ôn tập.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK. Tự trả lời cá nhân các câu hỏi phần Ôn tập.  + Hoàn thành phiếu nhóm.  *- 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.* | **I. Ôn tập**  1. Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm  a. Sự phụ thuộc của cư­ờng độ dòng điện vào hiệu điện thế.  - I tỷ lệ thuận Với U đặt vào 2 đầu dây dẫn đó.  b. Đồ thị biểu diễn của cư­ờng độ dòng điện vào hiệu điện thế.  - Là đ­ường thẳng đi qua gốc toạ độ.  c. Định luật Ôm.  - Biểu thức: I =  d. Công thức xác định điện trở dây dẫn.  - R =  2. Đoạn mạch nối tiếp  IAB = I1 =I2 = I3  UAB = U1+U2+U3  RAB= R1+R2+R3+  3. Đoạn mạch song song.  IAB = I1+I2+I3  UAB = U1 = U2= U3  4. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn – Biến trở.  - Điện trở của các dây dẫn có cùng tiết diện và đ­ợc làm từ cùng một loại vật liệu tỷ lệ thuận với chiều dài của mỗi dây.  - Điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài và đ­ược làm từ cùng một loại vật liệu tỷ lệ nghịch với tiết diện của mỗi dây  - Điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài tiết diện tỷ lệ thuận với điện trở suất của vật liệu làm các dây.  R =  5.Công suất điện - điện năng- công của dòng điện.  a. Công suất định mức của dụng cụ dùng điện.  b.Công thức tính công suất điện. P = U.I  c. Điện năng, Công của dòng điện.  A = P.t = U.I.t  1(J) = 1W.1s  1kWh = 3 600 000J  6. Định luật Jun- Len – Xơ  Q = I2.R.t  Mối quan hệ giữa đơn vị Jun và đơn vị calo(cal)  1J = 0,24 calo  1calo = 4,18 Jun |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (15 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:* Giải bài tập sau:  Hai điện trở R1 = R2 = 40. Mắc hai điện trở này lần l­ượt bằng hai cách: nối tiếp và song song rồi nối vào mạch điện có hiệu điện thế U = 10V  a) Tính dòng điện qua các điện trở trong mỗi trường hợp.  b) Xác định nhiệt lượng toa ra trên mỗi điện trở trong hai trường hợp trong thời gian 10 phút. Nhận xét về kết quả tìm được  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Giải BT giáo viên giao tại lớp.  *+* 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.* | **II. Bài tập**   1. Khi R1 nối tiếp R2 dòng điện qua các điện trở như­ nhau   I1=I2 =  Khi mắc song song.  Vì R1=R2 nên dòng điện qua các điện trở cũng bằng nhau  I1’=I2’=  b) Nhiệt l­ương toả ra trên các điện trở.  Khi nối tiếp:  Q1= Q2 = I12R1t = 0,1252.40.10.60 = 357J  Khi mắc song song Q  Q1’= Q2’= I12R1t = 0,25.40.10.60 = 1500J  Nhận xét    Nhiệt l­ượng toả ra trong trường hợp 2 trên mỗi điện trở tăng 4 lần so với trư­ờng hợp 1  **BTVN: Ôn lại các cách giải BT và các công thức từ bài 1-17 để chuẩn bị tiết sau kiểm tra 1 tiết.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 18/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 10 - Tiết 19: KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I - MỤC ĐÍCH ĐỀ KIỂM TRA:**

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết 1 đến tiết 18 theo phân phối chương trình.

2. Mục đích:

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức phần điện học, định luật Ôm, định luật Jun - len xơ, cụng thức tính công suất, điện trở...

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

**II - HÌNH THỨC KIỂM TRA:**

Đề kết hợp (trắc nghiệm 40% - tự luận 60%)

**1. BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Lý thuyết | Tỉ lệ thực dạy | | Trọng số | |
| LT  (Cấp độ 1, 2) | VD  (Cấp độ 3, 4) | LT  (Cấp độ 1, 2) | VD  (Cấp độ 3, 4) |
| 1. Định luật Ôm. | 3 | 1 | 2 | 1 | 22,2 | 11,1 |
| 2.Đoạn mạch mắc song song. | 2 | 2 | 1 | 1 | 11,1 | 11,1 |
| 3. Đoạn mạch mắc nối tiếp. | 2 | 2 | 1 | 1 | 11,1 | 11,1 |
| 4. Định luật Jun- Len xơ | 2 | 1 | 0,49 | 1,51 | 5,55 | 16,66 |
| Tổng | 9 | 6 | 5,49 | 5,51 | 49,95 | 50,05 |

**2. TÍNH SỐ CÂU HỎI CHO CÁC CHỦ ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung (chủ đề) | Trọng số | Số lượng câu (chuẩn cần kiểm tra) | | | Điểm số |
| T.số | TN | TL |
| 1. Định luật Ôm. | 33,3 | 2,082 | *2* | *1* | 2,5 |
| 2. Công thức đoạn mạch mắc song song. | 22,2 | 1,41,5 | *1* |  | 0,75 |
| 3. Công thức đoạn mạch mắc nối tiếp. | 22,2 | 3,02,5 | *1* | *1* | 1.25 |
| 4. Công thức định luật Jun Len xơ | 22,11 | 0,91 | *2* | *3* | 5,5 |
| Tổng | 100 | 11 | *6* | *5* | 10 |

**3. ĐỀ KIỂM TRA.**

**A. Phần trắc nghiệm (4,5 điểm)**

***1.****Câu phát biểu nào sau đây đúng với nội dung của định luật Ôm?*

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn, với điện trở của mỗi dây.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của mỗi dây.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỷ lệ thuận với điện trở của mỗi dây.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và điện trở của mỗi dây.

***2.*** *Điều nào sau đây* **là sai** *khi nói về đơn vị của công suất?*

A. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun khi nó chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

B. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun trong mỗi giây

C. Đơn vị của công suất là Óat. Kí hiệu là W

D.1 Óat là công suất của một dòng điện 1 ampe chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

***3.****Hai điện trở R1 = 5và R2= 10mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R1là 4A. Thông tin nào sau đây* **là sai***?*

A. Điện trở tương đương của cả mạch là 15

B. Hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 60V

C. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R1 là 20V

D. Cường độ dòng điện qua điện trở R2 là 8A.

***4.****Trong công thức sau đây, công thức nào* **không phù hợp** *với đoạn mạch mắc song song?*

A. R =R1 + R2 + …+ Rn B. I= I1+ I2 +…+ In

C. U = U1= U2 = … = Un D. 

***5.*** *Hãy chọn biểu thức đúng trong các biểu thức sau đây có thể dùng để tính nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua?*

A.Q = B. Q = I2.R.t C. Q = U.I.t D.Cả ba công thức.

***6.*** *Khi dòng điện có cường độ 3A chạy qua một vật dẫn trong thời gian 600s thì toả ra một nhiệt lượng là 540 kJ. Hỏi điện trở của vật dẫn nhận giá trị nào sau đây:* A. R = 6 B. R = 600 C. R = 100 D. Một giá trị khác.

**B. Phần tự luận: (5,5 điểm)**

1. Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 44 và có cường độ dòng điện qua bếp là 5A.

a) Tính nhiệt lượng mà bếp toả ra trong thời gian 1 giây.

b) Dùng bếp điện trên để đun sôi 1,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 250C thì thời gian đun nước là 12 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích, tính hiệu suất của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K

c) Trong mỗi ngày bếp sử dụng 3 giờ. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày. Biết giá 1kWh là 750 đồng.

2. Một đoạn mạch gồm ba điện trở là R1= 5 R2= 7, R3 = 9 được mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 12V.

1. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch này?
2. Tính hiệu điện thế U3 giữa hai đầu điện trở R3?

**4. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM:**

**Phần A: ( 4,5 điểm) (mỗi câu đúng 0,75 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B | A | D | A | D | C |

**Phần B: Tự luận.(5,5điểm)**

**Bài 1: (3đ)**

**Tóm tắt: (0,5 đ) Bài giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| R=44; I= 5A  t=1s;V=1,5l (m=1,5kg)  t1=250c; t2=1000c.  t,=12 phút= 720s  c=4200J/kg.K  t’’=3.30=90h  T1=750 đ  Tính:  a)Q? b)H? c)T? | a) Nhiệt l­ượng mà điện trở của bếp toả ra trong 1s.  Q = I2Rt = 52. 44. 1= 1100J = 1,1kJ (0,5đ)  b) Nhiệt l­ượng Q1 cần cung cấp để đun sôi 1,5l nư­ớc.  Q1= c.m.(t2- t1) = 1,5.4200.( 100 – 25) = 472500(J) (0,5đ)  Nhiệt l­ượng mà bếp toả ra trong thời gian 12 phút.  Q2= I2Rt, = 1100.720= 792 000 (J) (0,5đ)  Hiệu suất của bếp:  H= (0,5đ)  c) Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.  A= I2Rt’’ = 1100. 30.3= 99 000Wh = 99 kWh (0,25đ)  Tiền điện phải trả:  T = 99.750 =74 250(đồng) (0,25đ)  Đáp số: a) Q =1,1kJ. b)H = 59,66%. c)T= 74 250đ. |

**Bài 2: (2,5đ)**

**Tóm tắt: (0,5đ) Bài giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| R1 nt R2 nt R3.  R1= 5.  R2= 7,  R3 = 9; U=12V  a) Rtđ?  b)U3? | a) Vì R1 nt R2 nt R3 nên ta có: (1đ)  Rtđ= R1+ R2 + R3= 5+7+9= 21.  b)Ta có: áp dụng công thức định luật Ôm: (0,5đ)  I= U/ Rtđ=12/21= 0,57A= I1=I2=I3.(vì 3 điện trở mắc nối tiếp)  => U3= I.R3= 0,57.9= 5,14V. (0,5đ)  Đáp số: a) Rtđ=21. b)U3= 5,14V. |

**III. Rút kinh nghiệm:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 20/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần10 – Bài 19- Tiết 20**

**SỬ DỤNG AN TOÀN VÀ TIẾT KIỆM ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì.

- Giải thích được cơ sở vật lí của các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.

- Nêu và thực hiện được các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng.

**2. Kĩ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng phân tích tổng hợp kiến thức để sử lí kết quả đã cho.

- Giải thích và thực hiện các biện pháp thông thường để sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Có ý thức sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**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.

**2. Học sinh:** Đọc trước bài 18.

**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 hợp tác | - Kĩ 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 | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác. |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng. | - 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:**  **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 quy tác an toàn khi sử dụng điện đã học ở lớp 7.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta luôn phải tiếp xúc với nguồn điện 220V. Đây là điện áp có thể gây nguy hiểm cho con người nếu không thực hiện đúng biện pháp an toàn. Và sử dụng sao có hiệu quả và hợp lý các đồ dùng điện trong gia đình  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu và thực hiện các quy tắc an toàn khi sử dụng điện.(20 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Nêu được tác hại của đoản mạch và tác dụng của cầu chì.  - Giải thích được cơ sở vật lí của các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, kinh nghiệm thực tế.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1-C7.  *- 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:*  + Các nhóm thảo luận câu C1 đến C4 và gọi đại diện các nhóm đính lên bảng kết quả thảo luận cuả các nhóm.  + Thảo luận trả lời C5, C6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận nhóm trả lời.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- 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:*  - GV nêu cách sửa chữa những hỏng hóc nhỏ về điện những hỏng hóc không biết lí do không sửa được -> ngắt điện báo cho người lớn, thợ điện, không tự ý sửa chữa để đảm bảo an toàn tính mạng.  - Giới thiệu biện pháp đảm bảo an toàn điện là sử dụng nối đất cho các dụng cụ điện có vỏ bọc là vỏ kim loại.  Liên hệ với thực tế nối đất các thiết bị điện, kí hiệu nối đất ở các thiết bị, dụng cụdùngđiện đưa ra phích có 3 chốt cắm tương ứng, chốt thứ 3 nối đất.  Do điều kiện kinh tế, tài chính còn hạn chế nên biện pháp nối đất chưa được sử dụng rộng rãi.  => Nhu cầu sử dụng điện? Đã đáp ứng đủ nhu cầu đó chưa? | **I. An toàn khi sử dụng điện:**  *1. Nhớ lại các qui tắc an toàn khi sử dụng điện đã học ở lớp 7*  C1: Chỉ làm TN với nguồn điện có hiệu điện thế dưới 40V  C2: Phải sử dụng dây dẫn có vỏ bọc cách điện đúng như tiêu chuẩn qui định  C3: Cần mắc cầu chì có cường độ định mức phù hợp cho mỗi dụng cụ điện để ngắt mạch tự động khi đoản mạch  C4: Khi tiếp xúc với mạng điện gia đình cần chú ý phải rất thận trọng khi tiếp xúc với mạng điện này vì nó có hiệu điện thế 220V nên có thể gây nguy hiểm tới tính mạng con người  + Chỉ sử dụng các thiết bị điện với mạng điện gia đình khi đảm bảo cách điện đúng tiêu chuẩn qui định đối với các bộ phận của thiết bị có sự tiếp xúc với tay và với cơ thể con người nói chung (như tay cầm, dây nối, phích cắm ....)  *2. Một số qui tắc an toàn khác khi sử dụng điện*  C5:  + Nếu đèn treo dùng phích cắm, bóng đèn bị đứt dây tóc thì phải rút phích cắm khỏi ổ lấy điện trước khi tháo bóng và lắp bóng đèn khác, vì sau khi rút phích cắm điện chạy qua cơ thể người và do đó không có nguy hiểm.  + Nếu đèn treo không dùng phích cắm, bóng đèn bị đứt dây tóc thì phải ngắt công tắc hoặc tháo cầu chì trước khi tháo bóng đèn hỏng lắp bóng đèn khác vì công tắc và cầu chì trong mạng điện gia đình luôn luôn được nối với dây “nóng”. Vì thế ngắt công tắc hoặc tháo cầu chì trước khi thay bóng đèn đă làm hở dây “nóng”, do đó loại bỏ trường hợp dòng điện chạy qua cơ thể .  + Đảm bảo cách điện giữa người và nền nhà (như đứng trên ghế nhựa, bàn gỗ khô....) do điện trở của vật cách điện đó rất lớn nêndòng điện qua người và vật cách điện sẽ có cường độ rất nhỏ không gây nguy hiểm đến tính mạng.  C6: Dây nối dụng cụ điện với đất là chốt thứ 3 của phích cắm nối vào vỏ kim loại của dụng cụ điện nơi có kí hiệu.  + Trong trường hợp dây điện bị hở và tiếp xúc với vỏ kim loại của dụng cụ, nhờ có dây tiếp đất mà người sử dụng nếu chạm tay vào vỏ dụng cụ cũng không bị nguy hiểm vì điện trở của người rất lớn so với dây nối đất -> dòng điện qua người rất nhỏ không gây nguy hiểm. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu ý nghĩa và biện pháp sử dụng an toàn và tiết kiệm điên năng. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu và thực hiện được các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng.  **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:* C7 - C9.  *- 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:*  + Sử dụng điện như thế nào là tiết kiệm?  + Có những lợi ích gì khi sử dụng tiết kiệm điện năng?  + Trả lời các câu hỏi C8, C9.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và lên bảng giải.  *- 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:*  Giới thiệu một hoá đơn tính tiền điện và khuyến cáo các biện pháp tiết kiệm điện năng. | **II. Sử dụng tiết kiệm điện năng:**  *1. Cần phải sử dụng tiết kiệm điện năng*  C7: + Các dụng cụ điện có công suất hợp lý, có giá thành rẻ hơn so với các dụng cụ điện lớn hơn mức cần thiết.  + Ngắt điện ngay khi mọi người ra khỏi nhà tránh lãng phí điện mà còn loại bỏ nguy cơ xảy ra hoả hoạn.  + Dành phần điện năng tiết kiệm được để xuất khẩu điện góp phần tăng thu nhập cho đất nước.  + Giảm bớt việc xây dựng nhà máy điện, góp phần giảm ô nhiễm môi trường.  *2. Các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng*  C8: A = Pt  C9: Cần phải lựa chọn, sử dụng các dụng cụ hay thiết bị điện có công suất hợp lí, đủ mức cần thiết.  - Không sử dụng các dụng cụ hay thiết bị điện trong những lúc không cần thiết vì sử dụng như thế là lãng phí điện năng. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C10,11,12.  *- 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận làm C10-12.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và lên bảng giải.  *- 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:**  C10: Viết lên tờ giấy dòng chữ đủ to “ tắt hết điện trước khi đi khỏi nhà” và dán tờ giấy này ở cửa ra vào, chỗ dễ nhìn thấy nhất |
| **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 20 “Ôn tập chương I - Điện học”.  + Làm các BTVN từ 19.1 - 19.10/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..* | ***\* Ghi nhớ/SGK.***  **BTVN từ 19.1 - 19.10/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 29/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 11 – Bài 20 - Tiết 21: ÔN TẬP**

**TỔNG KẾT CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Củng cố kiến thức cơ bản đó học từ đầu năm học cho đến tiết 20 theo PPCT.

- Học sinh vận dụng các kiến thức đó học để giải thích các hiện tượng có liên quan, giải các bài tập vế áp dụng định luật ôm cho mạch nối tiếp, mạch song song.BT tính công suất điện và điện năng tiêu thụ đối với các dụng cụ mắc nối tiếp và mắc song song.

- Vận dụng định luật Jun–LenXơ để giải được các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.

**2. Kỹ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức.

- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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: Bảng nhóm.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

Học sinh chuẩn bị trước nội dung ôn tập bài tập 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 viết công thức đã học gần nhất.  **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:*  + Đứng tại chỗ nêu các công thức vật lý đã học từ đầu năm học đến giờ.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* làm việc cá nhân.  *- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | - Công thưc định luật Ôm:  - Công thưc định luật Jun - Len xơ:  Q = I2.R.t (J) = 0,24. I2.R.t (calo)  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2    - Công thức tính công suất điện:  P =U.I  - Công thức tính điện năng sử dụng:  A = P.t  - Công thức tính hiệu suất:  H = Qci/Qtp .100% = mc∆t/A . 100% |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (32 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - HS nắm vững các kiến thức từ tiết 1 đến tiết 20.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV.  **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:*  + *Đọc và giải* ***BT1*.** Khi dòng điện có cường độ 3A chạy qua một vật dẫn trong thời gian 600s thì toả ra một nhiệt lượng là 540 kJ. Hỏi điện trở của vật dẫn?  + *Đọc và giải* ***BT2.*** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 44 và có cường độ dòng điện qua bếp là 5A.  a) Tính nhiệt lượng mà bếp toả ra trong thời gian 1 giây.  b) Dựng bếp điện trên để đun sôi 2 lít nước có nhiệt độ ban đầu 250C thì thời gian đun nước là 12 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích, tính hiệu suất của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K  c) Trong mỗi ngày bếp sử dụng 2 giờ. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày.  Biết giá 1kWh là 700 đồng.  + *Đọc và giải* ***BT3.*** Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 44 và có cường độ dòng điện qua bếp là 5A.  a) Tính nhiệt lượng mà bếp toả ra trong thời gian 1 giây.  b) Dùng bếp điện trên để đun sôi 1,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 250C thì thời gian đun nước là 12 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích, tính hiệu suất của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K  Trong mỗi ngày bếp sử dụng 3 giờ. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày. Biết giá 1kWh là 750 đồng.  + *Đọc và giải* ***BT4.***Một đoạn mạch gồm ba điện trở là R1= 3, R2= 5, R3 = 7 được mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 6V.  a)Tính điện trở tương đương của đoạn mạch này?  b)Tính hiệu điện thế U3 giữa hai đầu điện trở R3?  *- Học sinh tiếp nhận:* tóm tắt và trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Tóm tắt và tự trả lời các bài tập Gv đưa ra.  *- Giáo viên:* Tóm tắt lên bảng.  *- 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.* | **1. Chữa bài tập 2:**  R=44; I= 5A; t=1s; V=2l  (m= 2 kg)  t1=250c; t2=1000C; t,=12 phút= 720s  c=4200J/kg.K ; t’’=2.30=60h  T1=700 đ  Tính:  a)Q? b)H? c)T? a) Nhiệt l­­ượng mà điện trở của bếp toả ra trong 1s.  Q = I2Rt = 52. 44. 1= 1100J = 1,1kJ  b) Nhiệt l­­ượng Q1 cần cung cấp để đun sôi 1,5l n­­ước.  Q1= c.m.(t2- t1) = 2.4200.( 100 – 25) = 630 000(J) (0,5đ)  Nhiệt l­­ượng mà bếp toả ra trong thời gian 12 phút.  Q2= I2Rt, = 1100.720= 792 000 (J)  Hiệu suất của bếp:  H=  c) Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.  A= I2Rt’’ = 1100.60 = 66 000Wh = 66 kWh  Tiền điện phải trả:  T = 66.700 = 46 200(đồng)  Đáp số: a)Q = 1,1 kJ. b)H= 79,55%.  c)T= 46200đ.  **2. Chữa bài tập 3:**  R=44; I= 5A  t=1s; V=1,5l (m=1,5kg)  t1=250c; t2=1000C. t,=12 phút= 720s  c = 4200J/kg.K t’’= 3.30 = 90h  T1 = 750 đ  Tính:  a)Q? b)H? c)T? a) Nhiệt l­­ượng mà điện trở của bếp toả ra trong 1s.  Q = I2Rt = 52. 44. 1= 1100J = 1,1kJ  b) Nhiệt l­­ượng Q1 cần cung cấp để đun sôi 1,5l nư­­ớc.  Q1= c.m.(t2- t1) = 1,5.4200.( 100 – 25) = 472500(J)  Nhiệt l­­ượng mà bếp toả ra trong thời gian 12 phút.  Q2= I2Rt, = 1100.720= 792 000 (J)  Hiệu suất của bếp:  H=  c) Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.  A= I2Rt’’ = 1100. 30.3= 99 000Wh = 99 kWh  Tiền điện phải trả:  T = 99.750 =74 250(đồng)  Đáp số: a) Q =1,1kJ. b)H = 59,66%.  c)T= 74 250đ.  **3. Chữa bài tập 4:**  R1 nt R2 nt R3.  R1= 3; R2= 5; R3 = 7;U= 6V  a) Rtđ? b)U3?  ***Giải***  a) Vì R1 nt R2 nt R3 nên ta có:  Rtđ= R1+ R2 + R3= 3+5+7= 15.  b)Ta có: áp dụng công thức định luật Ôm:  I= U/ Rtđ= 6/15= 0,4A= I1=I2=I3.(vì 3 điện trở mắc nối tiếp)  => U3= I.R3= 0,4.7= 2,8V.  Đáp số: a) Rtđ=15.  b)U3= 2,8V. |
| **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:* Về nhà làm các BT sau: 18,19,20/SGK ra giấy KT.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Giải BT giáo viên giao.  *+* 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: BT 18,19,20/SGK.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 29/10/***

***Ngày dạy***

**Tuần 11 – Bài 20 - Tiết 22: ÔN TẬP**

**TỔNG KẾT CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC (Tiếp)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Củng cố kiến thức cơ bản đó học từ đầu năm học cho đến tiết 20 theo PPCT.

- Học sinh vận dụng các kiến thức đó học để giải thích các hiện tượng có liên quan, giải các bài tập vế áp dụng định luật ôm cho mạch nối tiếp, mạch song song.BT tính công suất điện và điện năng tiêu thụ đối với các dụng cụ mắc nối tiếp và mắc song song.

- Vận dụng định luật Jun–LenXơ để giải được các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.

**2. Kỹ năng:**

- Phân tích tổng hợp kiến thức.

- Kỹ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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: Bảng nhóm.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

Học sinh chuẩn bị trước nội dung ôn tập bài tập 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 viết công thức đã học gần nhất.  **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:*  + Đứng tại chỗ nêu các công thức vật lý đã học từ đầu năm học đến giờ.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* làm việc cá nhân.  *- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.  *- 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 gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | - Công thưc định luật Ôm:  - Công thưc định luật Jun - Len xơ:  Q = I2.R.t (J) = 0,24. I2.R.t (calo)  + Đoạn mạch nối tiếp:  UAB = U1 + U2  IAB = I1 = I2  RTĐ = R1 + R2    + Đoạn mạch song song:  UAB = U1 = U2  IAB = I1 + I2  1/RTĐ = 1/R1 +1/R2    - Công thức tính công suất điện:  P =U.I  - Công thức tính điện năng sử dụng:  A = P.t  - Công thức tính hiệu suất:  H = Qci/Qtp .100% = mc∆t/A . 100% |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (32 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - HS nắm vững các kiến thức từ tiết 1 đến tiết 20.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của GV.  **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:*  + *Đọc và giải BT12 - BT 16/SGK*.  + *Đọc và giải BT17.*  + *Đọc và giải BT18.*  *- Học sinh tiếp nhận:* tóm tắt và trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Tóm tắt và tự trả lời các bài tập Gv đưa ra.  *- Giáo viên:* Tóm tắt lên bảng.  *- 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.* | **1. Chữa bài tập 12-16:**  12 - C ; 13 - B ; 14 - D  15 - A ; 16 - D ;  **2. Chữa bài tập 17:**  Tóm tắt  U = 12V  R1  nt R2 I = 0,3A  R1 // R2 I’ = 1,6A  R1 ; R2 = ?  **Bài giải**  \*R1 nt R2 có R1 + R2 = == 40() (1) Khi R1 // R2 có  (2)  Từ (1) và (2) ta có:  R1 + R2 = 40    <=> R1 = 30  hoặc R1 = 10  R2 = 10  R2 = 30  **3. Chữa bài tập 18:**  a) Các dụng cụ đốt nóng bằng điện đều có bộ phận chính được làm bằng dây dẫn có điện trở suất lớn để đoạn dây dẫn có điện trở lớn. Khi có dòng điện chạy qua thì nhiệt lượng hầu như chỉ toả ra ở đoạn dây dẫn này mà không toả nhiệt ở dây nối bằng đồng (có điện trở suất nhỏ và do đó có điện trở nhỏ)  b) Khi ấm hoạt động bình thường thì hiệu điện thế là 220V và công suất điện là 1000W -> điện trở của ấm khi đó là:  R = = = 48,4 ()  c) Tiết diện của dây điện trở là:  R =  -> S =  =  S=  => d== (m)  Vậy đường kính tiết diện là 0,24mm |
| **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:* Về nhà làm các BT sau: 19,20/SGK.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Giải BT giáo viên giao.  *+* 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: BT 19,20/SGK.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 03/11/***

***Ngày dạy***

**CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC**

**Tuần 12 – Bài 21 - Tiết 23**

**NAM CHÂM VĨNH CỬU**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.

- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.

- Mô tả được cấu tạo và giải thích được hoạt động của la bàn.

**2. Kĩ năng:**

Xác định được từ cực của nam châm.

- Giải thích được hoạt động của la bàn, biết sử dụng la bàn để xác định phương hướng.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Có ý thức sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**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 thanh nam châm thẳng , trong đó có 1 thanh nam châm được bọc kín để che phần sơn màu và tên các cực.

+ Một ít vụn sắt trộn lẫn vụn gỗ, nhôm, đồng, nhựa xốp.

+ Một nam châm chữ U.

+ Một nam châm đặt trên một mũi nhọn thẳng đứng (kim nam châm).

+ Một la bàn.

**2. Học sinh:** Đọc trước bài 21.

**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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:** Giới thiệu chương II. Điện từ 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 các hiểu biết của em về nam châm.  *- 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:* NC có 2 cực, có thể hút sắt, thép...  ***\*Báo cáo kết quả:*** tùy HS nhớ KT đã học lớp 7.  ***\*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:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu về từ tính của nam châm. (13 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1-C2.  *- 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:*  + Các nhóm thảo luận câu C1, C2 và gọi đại diện các nhóm đính lên bảng kết quả thảo luận cuả các nhóm.  Tìm hiểu:  + Mục đích TN? + Dụng cụ TN?  + Cách tiến hành TN?  + Nhận dụng cụ và làm TN.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận nhóm trả lời.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + Phát dụng cụ cho các nhóm.  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, 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:* | **I. Từ tính của nam châm:**  ***1.Thí nghiệm:***    C1: đưa thanh kim loại lại gần vụn sắt trộn lẫn vụn nhôm , đồng,... nếu thanh kim loại hút vụn sắt thì nó là nam châm.  C2: khi đã đứng cân bằng kim nam châm nằm dọc theo hướng Nam- Bắc.  Khi đã đứng cân bằng trở lại nam châm vẫn chỉ hướng Nam - Bắc như cũ.  ***2. Kết luận:*** (SGK/58)  Nam châm có hai cực:  + Cực Bắc: Ghi chữ N (North) sơn màu đậm.  + Cực Nam: ghi chữ S (South) sơn màu nhạt. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu sự tương tác giữa 2 nam châm (12 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  **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:* 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:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Gọi HS đọc C3, C4.  Quan sát hình 21.3 tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Các bước tiến hành thí nghiệm?  Tiến hành TN C3, C4. Thời gian: 5p  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK C3, C4.  + Nhận dụng cụ TN.  + Tiến hành TN theo nhóm. Quan sát H.T xảy ra.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và 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:* | **II. Tìm hiểu sự tương tác giữa 2 nam châm:**  *1.Thí nghiệm:*    C3: đưa cực Nam của thanh nam châm lại gần kim nam châm-> cực Bắc của kim nam châm bị hút về phía cực Nam của thanh nam châm.  C4: Các cực cùng tên của hai nam châm đẩy nhau.  *2. Kết luận:*  Khi đưa từ cực của hai nam châm lại gần nhau thì chúng hút nhau nếu các cực khác tên, đẩy nhau nếu các cực cùng tên. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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 - C8.  *- 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận làm C5 - C8.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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:**  C5: Có thể tổ xung chi đã lắp đặt trên xe 1 thanh nam châm  C6: Bộ phận chỉ hướng của la bàn là kim nam châm, bởi vì tại mọi vị trí trên trái đất ( trừ ở hai cực) kim nam châm luôn chỉ hướng Nam - Bắc  C7: Đầu nào của nam châm có ghi chữ N là cực Bắc, đầu nào có ghi chữ S là cực Nam. Đối với nam châm không ghi chữ, chỉ có sơn màu, cần vận dụng kiến thức đã biết để nhận biết các cực của nam châm.  C8: Trên hình 21.5 SGK, sát với cực có ghi chữ N (cực Bắc) của thanh nam châm treo trên dây là cực Nam của thanh nam châm. |
| **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.  + Xem trước bài *22 “Tác dụng từ của dòng điện - Từ trường”.*  + Làm các BTVN từ 21.1 - 21.8/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..* | ***\* Ghi nhớ/SGK.***  **BTVN từ 21.1 - 21.8/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 03/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần12 – Bài 22 - Tiết 24**

**TÁC DỤNG TỪ CỦA DÒNG ĐIỆN - TỪ TRƯỜNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Mô tả được thí nghiệm về tác dụng từ của dòng điện.

- Trả lời được câu hỏi từ trường tồn tại ở đâu.

- Biết cách nhận biết từ trường.

**2. Kĩ năng:**

- Bố trí thí nghiệm và tiến hành làm thí nghiệm.

- Nhận biết được từ trường.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức học hỏi, yêu thích môn vật lý.

**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 giá thí nghiệm  - Một nguồn điện 3 hoặc 4,5 V  - 2 kim nam châm đặt trên giá có trục thẳng đứng.  - 1 công tắc. | - 1 đoạn dây bằng constantan l = 40 cm.  - 5 dây nối bằng đồng có vỏ cách điện dài khoảng 30 cm.  - 1 biến trở.  - 1 ampekế GHĐ 1,5A và ĐCNN 0,1A |

**2. Học sinh:** Đọc trước bài 21.

**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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:** Kiểm tra kiến thức về nam châm vĩnh cửu và giới thiệu bài mới.  **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 hiểu biết của em về nam châm vĩnh cửu.  *- 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:* NC có 2 cực, có thể hút sắt, thép...  ***\*Báo cáo kết quả:*** tùy HS nhớ KT đã học.  ***\*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 lớp 7 chúng ta đã biết, cuộn dây có dòng điện chạy qua có tác dụng từ. Phải chăng chỉ có dòng điện chạy qua cuộn dây mới có tác dụng từ. Nếu dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dây dẫn có hình dạng bất kỳ thì nó có tác dụng từ hay không?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Phát hiện tính chất từ của dòng điện. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Mô tả được thí nghiệm về tác dụng từ của dòng điện.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1.  *- 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:*  + Các nhóm học sinh làm TN hình 22.1 và trả lời câu C1.Tìm hiểu:  + Mục đích TN? + Dụng cụ TN?  + Cách tiến hành TN?  + Nhận dụng cụ và làm TN.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận nhóm trả lời.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + Phát dụng cụ cho các nhóm.  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, 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:*  => Chuyển ý: Trong TN trên, khi kim nam châm đặt song song với dây dẫn AB thì chịu tác dụng của lực từ. Có phải chỉ có vị trí đó mới có lực từ tác dụng lên kim nam châm hay không? | **I. Lực từ:**  ***1.Thí nghiệm:***    C1. Kim nam châm lệch khỏi vị trí ban đầu, khi đứng yên nó không song song với dây dẫn.  Khi ngắt dòng điện -> kim nam châm lại trở về vị trí cũ.  ***2. Kết luận: SGK/61***  Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dân dẫn có hình dạng bất kì đều gây ra tác dụng lực (gọi là lực từ) lên kim nam châm đặt gần nó.  => Dòng điện có tác dụng từ. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu từ trường (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  **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:* C2, C3.  *- 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 HS đọc C3, C4.  Quan sát hình 21.3 tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Các bước tiến hành thí nghiệm?  Tiến hành TN C2, C3. Thời gian: 5p, rút ra nhận xét, kết luận.  + Người ta không nhận biết trực tiếp từ trường bằng các giác quan. Vậy có thể nhận biết từ trường bằng cách nào?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc TN trong SGK, nghiên cứu C3, C4.  + Nhận dụng cụ TN.  + Tiến hành TN theo nhóm. Quan sát H.T xảy ra.  + Dùng nam châm thử. Nơi nào không gian có lực từ tác dụng lên kim nam châm thì nơi đó có từ trường.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và 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:* | **II. Từ trường:**  *1.Thí nghiệm:*    C2: Kim nam châm lệch khỏi hướng Bắc Nam địa lý.  C3: Kim nam châm luôn chỉ một hướng xác định.  *2. Kết luận:*  Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó. Ta nói không gian đó tồn tại một từ trường.  *3. Cách nhận biết từ trường.*  Nơi nào không gian có lực từ tác dụng lên kim nam châm thì nơi đó có từ trường. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C4 - 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận làm C4 - C6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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:**  C4: Đưa kim nam châm thử lại gần dây dẫn AB nếu kim nam châm lệch khỏi hướng Bắc - Nam địa lí thì dây dẫn đó có dòng điện và ngược lại.  C5: Đặt kim nam châm ở trạng thái tự do khi đã đứng yên, kim nam câm luôn chỉ hướng Bắc - Nam chứng tỏ xung quanh Trái Đất có từ trường.  C6: Chứng tỏ không gian xung quanh nam châm có từ trường. |
| **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.  + Xem trước bài *23 “Từ phổ - Đường sức từ”.*  + Làm các BTVN từ 22.1 - 22.8/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..* | ***\* Ghi nhớ/SGK.***  **BTVN từ 22.1 - 22.8/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 13/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 13 – Bài 23 - Tiết 25**

**TỪ PHỔ - ĐƯỜNG SỨC TỪ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Biết cách dùng mạt sắt tạo ra từ phổ của thanh nam châm.

- Biết vẽ các đường sức từ và xác định được chiều các đường sức từ của thanh nam châm.

**2. Kĩ năng:**

- Xác định được từ cực của nam châm.

- Vẽ đường sức từ đúng cho nam châm thẳng, nam châm chữ U.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Có ý thức sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**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: Một bộ thí nghiệm đường sức từ.

**2. Học sinh:**

- 1 thanh nam châm thẳng.

- Thí nghiệm quan sát từ phổ của nam châm thẳng.

- 1 số kim nam châm nhỏ có trục quay thẳng đứng.

**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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:** Nêu đặc điểm của nam châm. Chữa bài 22.1 và 22.2 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:*  + Nêu đặc điểm của nam châm.  + Chữa bài 22.1 và 22.2 SBT.  *- 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:* NC có 2 cực, có thể hút sắt, thép...  ***\*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:*  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Thí nghiệm tạo từ phổ của nam châm. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Biết cách dùng mạt săt tạo ra từ phổ của nam châm.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1.  *- 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:*  + Tự nghiên cứu phần TN.  + Hướng dẫn HS cách tiến hành TN.  Giao dụng cụ TN theo nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN.  + Các nhóm thảo luận câu C1.  + Qua TN em hãy rút ra kết luận về sự sắp xếp của mạt sắt trong từ trường của thanh nam châm.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Làm TN, quan sát TN để trả lời C1.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + Phát dụng cụ cho các nhóm.  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, 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:*  Hình ảnh của các đường mạt sắt trên hình 23.1 SGK được gọi là từ phổ, từ phổ cho ta hình ảnh trực quan về từ trường. | **I. Từ phổ:**  ***1. Thí nghiệm:* SGK/23.1**  C1: Mạt sắt được sắp xếp thành những đường cong nối từ cực này sang cực kia của nam châm. Càng ra xa nam châm các đường này càng thưa dần.  ***2. Kết luận:* SGK/63** |
| **Hoạt động 2: Vẽ và xác định chiều đường sức từ (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vẽ được các đường sức từ và xác định được chiều các đường sức từ của nam châm thẳng.  **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:* C2, C3.  *- 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:*  + Thông báo về quy ước để biểu diễn từ trường dùng các đường sức từ.  + Cho HS hoạt động theo nhóm dựa vào hình ảnh các đường mạt sắt vẽ các đường sức từ của nam châm.  *Lưu ý:*  + Các đường sức từ này không cắt nhau.  + Độ mau thưa của các đường.  Các đường liền nét mà các em vừa vẽ được gọi là đường sức từ.  + Chiếu các hình ảnh về việc sắp xếp các kim nam châm xung quanh thanh nam châm lên màn.  Vận dụng quy ước về chiều đường sức từ, dùng mũi tên dánh dấu chiều các đường sức từ vừa vẽ được trả lời C3.  + Gọi HS đọc C2, C3.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK C2, C3.  + Thực hiện trên sản phẩm đã làm thí nghiệm trước.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và 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:* | **II. Đường sức từ:**  ***1. Vẽ và xác định chiều đường sức từ.***  a, Vẽ các đường liền nét từ cực nọ sang cực kia -> Biểu diễn đường sức từ của từ trường (gọi là từ trường)  b, Đặt kim nam châm nhỏ đặt dọc theo các đường sức từ.  C2: Trên mỗi đường sức từ, kim nam châm định hướng theo một chiều nhất định.  Đường sức từ cho phép biểu diễn từ trường.  **Quy ước chiều:** Đi ra từ cực Bắc vào cự Nam bên ngoài nam châm, bên trong từ cực Nam -> Bắc.  c, Đánh dấu mũi tên vào các đường sức từ vừa vẽ.  C3: Bên ngoài thanh nam châm, các đường sức từ đều có chiều đi ra từ cực bắc, đi vào cực nam.  ***2. Kết luận:* sgk/64** |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C4 - 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:*  + Y/c các nhóm thảo luận làm C4 - C6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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:**  C4: ở khoảng giữa hai cực của nam châm chữ U, các đường sức từ gần như sng song với nhau.  - Bên ngoài là những đường cong nối 2 cực nam châm.  C5:  - Đường sức từ có chiều đi từ cực Bắc vào cực Nam của nam châm. -> đầu A của thanh nam châm là cực Bắc.  C6: Chiều đi từ cực Bắc của nam châm bên trái -> cực Nam của nam châm bên phải. |
| **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.  + Xem trước bài *24 “Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua”.*  + Làm các BTVN từ 23.1 - 23.8/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..* | ***\* Ghi nhớ/SGK.***  **BTVN từ 23.1 - 23.8/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 13/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 13 – Bài 24 - Tiết 26**

**TỪ TRƯỜNG CỦA ỐNG DÂY CÓ DÒNG ĐIỆN CHẠY QUA**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- So sánh được từ phổ của ống dây có dòng điện chạy qua với từ phổ của thanh nam châm thẳng.

- Vẽ được đường sức từ biểu diễn từ trường của ống dây

- Vận dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua khi biết chiều dòng điện.

**2. Kĩ năng:**

- Làm thí nghiệm về từ phổ của từ trường ống dây có dòng điện chạy qua.

- Vẽ đường sức từ của từ trường ống dây có dòng điện chạy qua.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Có ý thức sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**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 nguồn điện 6V. + 2 đoạn dây dẫn.

+ Bộ thí nghiệm xác định từ trường trong ống dây.

**2. Học sinh:**

+ 1 nguồn điện 6V. + 2 đoạn dây dẫn.

+ Bộ thí nghiệm xác định từ trường trong ống dây.

**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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + Nêu được cách tạo ra từ phổ và đặc điểm từ phổ của nam châm thẳng.  + Nêu được quy ước vẽ chiều đường sức từ.  + Vẽ và xác định được chiều đường sức từ biểudiễn từ trường của thanh nam châm thẳng?  + Chữa bài 23.1 và 23.2 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:*  + Nêu được cách tạo ra từ phổ và đặc điểm từ phổ của nam châm thẳng.  + Nêu được quy ước vẽ chiều đường sức từ.  + Vẽ và xác định được chiều đường sức từ biểudiễn từ trường của thanh nam châm thẳng?  + Chữa bài 23.1 và 23.2 SBT.  *- 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:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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:* Như SGK.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tạo ra và quan sát từ phổ của ống dây có dòng điện chạy qua. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - So sánh được từ phổ của ống dây có dòng điện chạy qua với từ phổ của thanh nam châm thẳng.  - Vẽ được đường sức từ biểu diễn từ trường của ống dây.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* C1-C3.  *- 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:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Cách tiến hành thí nghiệm?  Giao dụng cụ cho các nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN.  + Các nhóm thảo luận câu C1-C3.  + Từ kết quả TN ở câu C1, C2, C3 chúng ta rút ra được kết luận gì về từ phổ, đường sức từ và chiều đường sức từ ở hai đầu ống dây?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Làm TN, quan sát TN để trả lời C1-C3.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + Phát dụng cụ cho các nhóm.  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, cặp đôi.  + Hai đầu của ống dây có dòng điện chạy qua cũng là 2 từ cực. Đầu có các đường sức từ đi ra gọi là cực Bắc, đầu có các đường sức từ đi vào gọi là cực Nam.  *- 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. Từ phổ, đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua:**  ***1. Thí nghiệm:* SGK/24.1**  *a, Quan sát từ phổ tạo thành:*  C1: Phần từ phổ ở bên ngoài ống dây có dòng điện chạy qua và bên ngoài thanh nam châm giống nhau.  - Khác nhau: trong lòng ống dây cũng có các đường mạt sắt được sắp xếp gần như song song với nhau.  *b, Vẽ đường sức từ :*  C2: Đường sức từ ở bên ngoài và trong ống dây tạo thành những đường cong khép kín  *c, Xác định chiều của đường sức từ.*  C3: Giống như thanh nam châm, tại hai đầu ống dây, các đường sức từ cùng đi vào một đầu và cùng đi ra ở đầu kia.  ***2. Kết luận:* SGK/66** |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu quy tắc nắm tay phải (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** Vận dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua khi biết chiều dòng điện.  **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:*  + Từ trường do dòng điện sinh ra, vậy chiều của đường sức từ có phụ thuộc vào chiều dòng điện hay không? Làm thế nào để kiểm tra được điều đó?  + Tổ chức cho HS làm TN theo nhóm để kiểm tra dự đoán.  + Phát biểu nội dung quy tác nắm tay phải.  *Lưu ý:*  + Tránh nhầm lẫn khi áp dụng quy tắc: Cách xác định chiều dòng điện, cách đặt ngón tay...  + Xác định chiều đường sức từ khi đã đổi chiều dòng điện.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK nêu dự đoán, cách làm TN kiểm tra.  + Thực hiện làm thí nghiệm.  + Phát biểu nội dung quy tắc nắm tay phải.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  *- 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. Quy tắc nắm tay phải:**  **1. Chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào yếu tố nào?**  *a, Dự đoán:* SGK/ 66  *b, Làm TN, dùng nam châm thử để kiểm tra dự đoán.*  *c, Kết luận:*  Chiều đường sức từ của ống dây phụ thuộc vào chiều của dòng điện chạy qua các vòng dây.  **2. Qui tắc nắm tay phải: (SGK)** |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C4 - 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.  + Y/c các nhóm thảo luận làm C4 - C6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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.***  C4: Đầu A là cực Nam, đầu B là cực Bắc  C5: Kim nam châm bị vẽ sai chiều là kim số 5. Dòng điện trong ống dây có chiều đi ra ở đầu dây B.  C6: Đầu A của cuôn dây là cực Bắc đầu B là cực Nam. |
| **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 *25 “Sự nhiễm từ của sắt, thép - Nam châm điện”.*  + Làm các BTVN từ 24.1 - 24.8/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 24.1 - 24.8/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 20/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 14 – Bài 25 - Tiết 27**

**SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT THÉP - NAM CHÂM ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Mô tả được TN về sự nhiễm từ của sắt, thép.

- 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. Kĩ năng:**

- Mắc mạch điện theo sơ đồ, sử dụng biến trở trong mạch điện, sử dụng các dụng cụ đo điện.

- Biết vận dụng sự nhiễm từ của sắt và thép để bảo vệ môi trường.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc trong nhóm.

- Có ý thức sử dụng an toàn điện, bảo vệ 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. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: + 1 mặt sắt.

+ 1 ống dây có khoảng 500 hoặc 700 vòng.

+ 1 la bàn hoặc kim nam châm đặt trên giá thẳng đứng 1 giá TN, 1 biến trở.

+ 1 nguồn điện từ 6V, 1 Ampe kế

+ 1 công tắc điện, 5 đoạn dây dẫn

+ 1 lõi sắt non và một lõi thép có thể đặt vừa trong lòng ống dây

**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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + Nêu được tác dụng từ của dòng điện được biểu hiện như thế nào ?  + Nêu cấu tạo và hoạt động của nam châm điện mà em đã học ở lớp 7?  + Trong thực tế, nam châm điện được dùng làm gì?  **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 tác dụng từ của dòng điện được biểu hiện như thế nào ?  + Nêu cấu tạo và hoạt động của nam châm điện mà em đã học ở lớp 7?  + Trong thực tế, nam châm điện được dùng làm gì?  *- 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:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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:* Sắt và thép đều là vật liệu dẫn từ. Chúng có nhiễm từ giống nhau không? Tại sao lõi của nam châm điện là sắt non mà không phải là thép?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Sự nhiễm từ của sắt, thép. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Mô tả được TN về sự nhiễm từ của sắt, thép.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực 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:* Yêu cầu HS đọc SGK mục 1 tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Cách tiến hành thí nghiệm?  Giao dụng cụ cho các nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN.  + Từ kết quả TN chúng ta rút ra được kết luận gì?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Làm TN, quan sát TN để rút ra nhận xét.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + 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. Lưu ‎ ý HS bố trí TN để cho kim nam châm đứng thăng bằng rồi mới đặt cuộn dây sao cho trục kim nam châm song song với một ống dây, sau đó mới đóng mạch điện.  *- 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. Sự nhiễm từ của sát, thép**  ***1. Thí nghiệm***  *a. Bố trí TN như hình 25.1*  Kết quả TN:  - Khoá K đóng, kim nam châm bị lệch đi so với phương ban đầu.  - Đặt lõi sắt (thép) vào trong lòng ống dây, góc lệch của kim nam châm lớn hơn so với trường hợp không có lõi sắt (thép).  => Nhận xét: Lõi sắt hoặc thép làm tăng tác dụng từ của ống dây có dòng điện chạy qua. |
| **Hoạt động 2: Làm thí nghiệm, khi ngắt dòng điện chạy qua ống dây, sự nhiễm từ của sắt non và thép có gì khác nhau (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Giải thích được vì sao người ta dùng lõi sắt non để chế tạo nam châm điện.  **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 25.2, dụng cụ TN và cách tiến hành TN.  + Các nhóm tiến hành TN theo hình 25.2.  Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả.  Yêu cầu các nhóm thảo luận trả lời C1.  + Qua TN 25.1 và 25.2, rút ra KL gì ?  + Từ đó đưa ra ứng dụng của sắt, thép.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK, Tiến hành TN hình 25.2.  Quan sát hiện tượng -> Nhận xét.  + Nêu kết luận rút ra.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  *- 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:* | ***b. Bố trí TN như hình 25.2***  **C1:** Khi ngắt dòng điện đi qua ống dây, lõi sắt non mất hết từ tính, còn lõi thép thì vẫn giữ được từ tính  **2. Kết luận :**  a, Lõi sắt hoặc thép làm tăng tác dụng từ của ống dây có dòng điện chạy qua.  b, Khi ngắt điện, lõi sắt non mất hết từ tính còn lõi thép thì vẫn giữ được từ tính. |
| **Hoạt động 3: Tìm hiểu nam châm điện (10 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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** C2,C3.  *- 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:*  + Quan sát hình 25.3 SGK để thực hiện C2, tìm hiểu cấu tạo nam châm điện và ‎ý nghĩa các con số ghi trên cuộn dây của nam châm điện.  + Yêu cầu HS đọc thông báo của mục II trả lời câu hỏi: có thể tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên 1 vật bằng cách nào?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK trả lời C2, C3.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  *- 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. Nam châm điện**  Người ta ứng dụng đặc tính về sự nhiễm từ của sắt để làm nam châm điện.  **C2:**  **- Cấu tạo:** Gồm 1 ống dây dẫn trong có lõi sắt non.  - Các con số khác nhau (1000, 1500) ghi trên ống dây cho biết ống dây có thể sử dụng với những số vòng khác nhau, tuỳ theo cách chọn để nối 2 đầu ống dây với nguồn điện. Dòng chữ 1A- 22 cho biết ống dây được dùng với dòng điện có cường độ 1A, điện trở của ống dây là 22  **C3**: nam châm b mạnh hơn nam châm a; d mạnh hơn c; e mạnh hơn b và d.  \* Cách làm tăng lực từ của nam châm điện là:  - Tăng số vòng dây có dòng điện chạy qua.  - Tăng CĐDĐ chạy qua các vòng dây.  - Tăng khối lượng của nam châm.  - Cho lõi sắt có hình dạng thích hợp. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C4 - 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.  Người ta dùng vật liệu nào để chế tạo nam châm điện? Vì sao?  ? Có thể tăng từ tính của nam châm điện bằng cách nào?  + Y/c các nhóm thảo luận làm C4 - C6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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**  **C4:** Khi chạm mũi kéo vào đầu thanh nam châm thì mũi kéo đã bị nhiễm từ và trở thành 1 nam châm, mặt khác kéo làm bằng thép nên sau khi không còn tiếp xúc với nam châm nữa nó vẫn giữ được từ tính lâu dài  **C5:** Chỉ cần ngắt dòng điện đi qua ống dây của nam châm.  **C6:** Lợi thế của nam châm điện:  - Có thể chế tạo nam châm điện cực mạnh.  - Chỉ cần ngắt dòng điện đi qua ống dây là nam châm điện mất hết từ tính.  - Có thể thay đổi tên từ cực của nam châm điện. |
| **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 *26 “Ứng dụng của nam châm”.*  + Làm các BTVN từ 25.1 - 25.5/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..*  Trong các nhà máy luyện kim, cơ khí thường có những bụi gì? Cách xử lý những bụi đó? (Có nhiều bụi, vụn sắt. Sử dụng các nam châm điện để thu gom bụi, vụn sắt làm sạch môi trường là một giải pháp hiệu quả) | **BTVN từ 25.1 - 25.5/SBT**  - GV mở rộng thêm: Loài chim bồ câu có khả năng đặc biệt đó là có thể xác định được phương hướng chính xác trong không gian. Sở dĩ như vậy bởi vì trong não bộ của chim bồ câu có các hệ thống giống như la bàn, chúng được định hướng theo từ trường của Trái Đất. Sự định hướng này có thể bị đảo lộn nếu như trong môi trường có quá nhiều nguồn phát sóng điện từ. Vì vậy, bảo vệ môi trường tránh ảnh hưởng tiêu cực của sóng điện từ là góp phần bảo vệ thiên nhiên. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 20/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 14 – Bài 26 - Tiết 28**

**ỨNG DỤNG CỦA NAM CHÂM**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm trong rơ le điện từ, chuông báo động.

- Kể tên được 1 số ứng dụng của nam châm trong đời sống và kĩ thuật.

**2. Kĩ năng:**

- Phân tích, tổng hợp kiến thức.

- Giải thích được sự hoạt động của nam châm điện.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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 chuông điện, 1 loa điện động, 1 Giá TN, 1 biến trở, 1 nguồn điện 6V, 1 ampe kế, 1 nam châm hình chữ U. 1 công tắc điện, 5 đoạn dây nối có lõi bằng đồng và có vỏ cách điện mỗi đoạn dài khoảng 30cm.

**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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + HS1: 25.1, 25.2 SBT.  + HS2: 25.3; 25.4 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:*  + HS1: 25.1, 25.2 SBT.  + HS2: 25.3; 25.4 SBT.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:* theo dõi và bổ sung khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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*như SGK.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu nguyên tắc hoạt động va cấu tạo của loa điện. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm trong rơ le điện từ, chuông báo động.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực 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:* - GV thông báo ứng dụng của nam châm.  Yêu cầu HS đọc mục 1 SGK tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiêm?  + Cách tiến hành TN?  GV Nhấn mạnh các bước tiến hành TN sao cho thành công.  + Treo ống dây lồng vào một cực của nam châm, không được cọ xát vào nam châm, ảnh hưởng đến tác dụng từ lên ống dây.  + Khi di chuyển con chạy phải nhanh và dứt khoát.  GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành TN. Thời gian: 10p  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Làm TN, quan sát TN để rút ra nhận xét.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + 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.  *- 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. Loa điện.**  ***1. Nguyên tắc hoạt động của loa điện.***  - Loa điện hoạt động dựa vào tác dụng từ của nam châm lên ống dây có dòng điện chạy qua.  a. Thí nghiệm (H26.1)  b. Kết luận:  - Khi có dòng điện chạy qua, ống dây chuyển động.  - Khi cường độ dòng điện thay đổi, ống dây dịch chuyển dọc theo khe hở giữa hai cực của nam châm.  ***2. Cấu tạo của loa điện***  - 1 ống dây L.  - 1 nam châm mạnh E.  - 1 đầu của ống dây được gắn chặt với màng loa M.  \* Hoạt động: Khi dòng điện có cường độ thay đổi được truyền từ micrô qua bộ phận tăng âm đến ống dây thì ống dây dao động. Màng loa được gắn chặt với ống dây nên khi ống dây dao động, màn loa dao động theo và phát ra âm thanh đúng như âm thanh nó nhận được. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của rơle điện. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm trong rơ le điện từ, chuông báo động.  - Kể tên được 1 số ứng dụng của nam châm trong đời sống và kĩ thuật.  **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 tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của rơle điện từ:  + Rơ le điện từ là gì?  + Bộ phận chủ yếu của rơle điện từ?  + Tác dụng của mỗi bộ phận?  Yêu cầu HS trả lời C1.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc thông tin SGK tìm hiểu cấu tạo của chuông báo động. Trả lời C2.  *- Giáo viên:*  + Thông báo ứng dụng to lớn của rơle điện từ trong kĩ thuật.  + Yêu cầu HS tìm hiểu cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của chuông báo động.  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  *- 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. Rơle điện từ**  ***1. Cấu tạo và hoạt động của rơle điện từ***  - Bộ phận chủ yếu gồm 1 nam châm điện và 1 thanh sắt non.  - Rơ le điện từ là một thiết bị tự động đóng, ngắt mạch điện, bảo vệ và điều khiển sự làm việc của mạch điện.  C1: Vì khi có dòng điện trong mạch 1 thì nam châm điện hút thanh sắt và đóng mạch 2.  ***2. Ví dụ về ứng dụng của rơle điện từ: Chuông báo động*** |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* 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:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Gọi 2 HS đọc ghi nhớ.  + Y/c các nhóm thảo luận làm C3, C4.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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**  C3: Được, vì khi đưa nam châm lại gần vị trí có mạt sắt, nam châm tự động hút mặt sắt ra khỏi mắt.  C4: Rơle điện từ được mắc nối tiếp với thiết bị cần bảo vệ để khi dòng điện qua động cơ vượt qua mức cho phép, tác dụng từ của nam châm điện mạnh lên, thắng lực đàn hồi của lò so và hút chặt lấy thanh sắt S làm cho mạch điện tự động ngắt, động cơ ngừng hoạt động. |
| **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.  + Xem trước bài *27 “Lực điện từ”.*  + Làm các BTVN từ 26.1 - 26.5/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 26.1 - 26.5/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 26/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 15 – Bài 27 - Tiết 29**

**LỰC ĐIỆN TỪ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Mô tả được TN chứng tỏ tác dụng của lực điện từ lên đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường.

- Vận dụng được qui tắc bàn tay trái biểu diễn lực từ tác dụng lên dòng điện thẳng đặt vuông góc với đường sức từ, khi biết chiều đường sức từ và chiều dòng điện.

**2. Kĩ năng:**

- Mắc mạch điện theo sơ đồ, sử dung biến trở và các dụng cụ đo.

- Vẽ và xác định chiều đường sức từ của nam châm.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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: Bộ thí nghiệm tác dụng của từ trường lên ống dây có dòng điện chạy qua. 1 nguồn điện 6V. 1 biến trở, 1 giá TN, 1 công tắc, 1 ampe kế.

**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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + HS1: Làm bài 26.1, 26.2 SBT.  + HS2: Nêu TN chứng tỏ dòng điện có tác dụng từ?  **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:*  + HS1: Làm bài 26.1, 26.2 SBT.  + HS2: Nêu TN chứng tỏ dòng điện có tác dụng từ?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:* theo dõi và bổ sung khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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:*Dòng điện tác dụng từ lên kim nam châm, vậy ngược lại nam châm có tác dụng từ lên dòng điện hay không? *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tác dụng của từ trường lên dây dẫn có dòng điện chạy qua. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Mô tả được TN chứng tỏ tác dụng của lực điện từ lên đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực 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:* Yêu cầu HS đọc mục 1, thí nghiệm H27.1/SGK tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiêm?  + Cách tiến hành TN?  Chiếu TN hình 27.1 lên màn chiếu. Hướng dẫn thí nghiệm.  Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm hình 27.1. Trả lời C1.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN. Thời gian: 10p  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Làm TN, quan sát TN để rút ra nhận xét.  + Đại diện nhóm lên bảng trình bày.  *- Giáo viên:*  + 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.  *- 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. Tác dụng của từ trường lên dây dẫn có dòng điện**  ***1. Thí nghiệm:*** (H27.1 SGK)  C1: Chứng tỏ đoạn dây dẫn AB chịu tác dụng của 1 lực nào đó.  *2. Kết luận:* Từ trường tác dụng lực lên đoạn dây dẫn AB có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường. Lực đó được gọi là lực điện từ. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu chiều của lực điện từ. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vận dụng được qui tắc bàn tay trái biểu diễn lực từ tác dụng lên dòng điện thẳng đặt vuông góc với đường sức từ, khi biết chiều đường sức từ và chiều dòng điện.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: nghiên cứu tài liệu, thực 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:* Yêu cầu HS đọc SGK tìm hiểu chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào yếu tố nào?  Hướng dẫn HS tiến hành TN:  + Đổi chiều đường sức từ, đóng công tắc K quan sát hiện tượng để rút ra KL.  + Đổi chiều dòng điện, đóng công tắc K, quan sát hiện tượng, rút ra kết luận.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc thông tin SGK, làm TN theo hướng dẫn của GV.  *- Giáo viên:*  + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  + Yêu cầu HS nêu quy tắc bàn tay trái.  *- 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:*  **Nhấn mạnh:**  + Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ vuông góc và có chiều hướng vào lòng bàn tay.  + Quay bàn tay trái xung quanh 1 đường sức từ ở giữa lòng bàn tay để ngón tay giữa chỉ chiều dòng điện.  + Choãi ngón tay cái vuông góc với ngón tay giữa  -> Ngón tay cái chỉ chiều của lực điện từ. | **II. Chiều của lực điện từ. Quy tắc bàn tay trái**  ***1. Chiều của lực điện từ phụ thuộc vào những yếu tố nào?***  **a. Thí nghiệm:**  **b. Kết luận:** Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn AB phụ thuộc vào chiều dòng điện chạy trong dây dẫn và chiều của đường sức từ.  ***2. Qui tắc bàn tay trái:***  Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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:* C2 - 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:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Gọi 2 HS đọc ghi nhớ.  + Chiều của lực điện từ phụ thuộc vào yếu tố nào? Nêu qui tắc bàn tay trái?  + Nếu đồng thời đổi chiều dòng điện qua dây dẫn và chiều của đường sức từ thì chiều của lực điện từ có thay đổi không?  - GV: Nhấn mạnh việc áp dụng quy tắc bàn tay trái ta có thể xác định 1 trong 3 yếu tố khi biết 2 yếu tố còn lại.  + Y/c các nhóm thảo luận làm C3 - C4.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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**  C2: Trong đoạn dây dẫn AB, dòng điện có chiều đi từ B đến A  C3: Đường sức từ của nam châm có chiều đi từ dưới lên trên.  C4: - Hình 27.5a sgk cặp lực điện từ có tác dụng làm khung quay theo chiều kim đồng hồ.  - Hình 27.5b cặp lực điện từ không có tác dụng làm khung quay.  - Hình 27.5c cặp lực điện từ có tác dụng làm khung quay theo chiều ngược với chiều kim đồng hồ. |
| **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 *28 “Động cơ điện một chiều”.*  + Làm các BTVN từ 27.1 - 27.5/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 27.1 - 27.5/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 26/11/***

***Ngày dạy***

**Tuần 15 – Bài 28 - Tiết 30**

**ĐỘNG CƠ ĐIỆN MỘT CHIỀU**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Mô tả được các bộ phận chính, giải thích được hoạt động của động cơ điện một chiều.

- Nêu được tác dụng của mỗi bộ phận chính trong động cơ điện.

- Phát hiện sự biến đổi điện năng thành cơ năng trong khi động cơ điện hoạt động.

- Biết sử dụng động cơ điện một chiều hợp lý sao cho không ảnh hưởng đến hoạt động của các thiết bị thu phát sóng điện từ.

**2. Kĩ năng:**

- Vận dụng quy tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ, biểu diễn lực điện từ.

- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của động cơ điện một chiều.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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 mô hình động cơ điện 1 chiều có thể hoạt động được với nguồn điện 6V. 1 nguồn điện 6V.

**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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + HS1: Phát biểu quy tắc bàn tay trái? Làm bài 27.3  + HS2: Bài 27.2; 27.4.  **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:*  + HS1: Phát biểu quy tắc bàn tay trái? Làm bài 27.3  + HS2: Bài 27.2; 27.4.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.  *- Giáo viên:* theo dõi và bổ sung khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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:* Khi dây dẫn đặt trong song song với đường sức từ thì không có lực từ tác dụng lên dây dẫn. Nhưng nếu đưa liên tục dòng điện vào khung dây thì khung dây sẽ liên tục chuyển động quay trong từ trường của nam châm. Ứng dụng điều này để chế tạo động cơ điện một chiều.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu nguyên tắc hoạt động và cấu tạo của động cơ điện một chiều. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Mô tả được các bộ phận chính, giải thích được hoạt động của động cơ điện một chiều.  - Nêu được tác dụng của mỗi bộ phận chính trong động cơ điện.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** kết luận.  *- 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 tìm hiểu cấu tạo động cơ điện một chiều.  + Nêu tên và chỉ ra các bộ phận chính của động cơ điện một chiều?  + Động cơ điện một chiều hoạt động dựa trên nguyên tắc nào? (Dựa vào tác dụng của từ trường lên khung dây có dòng điện chạy qua)  + Yêu cầu HS thực hiện câu C1, C2.  + Yêu cầu HS làm TN theo nhóm, kiểm tra dự đoán (C3)  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Tìm hiểu các bộ phận chính của động cơ điện một chiều.  + Nhận đồ dùng, quan sát, nhận diện các bộ phận chính của động cơ điện một chiều.  + Nêu dự đoán hiện tượng xảy ra với khung dây khi có dòng điện chạy qua.  -> Trả lời C1, C2.  + Làm TN và trả lời C3.  + Đại diện các nhóm báo cáo KQ, so sánh với sự đoán ban đầu. Đọc kết luận SGK.  *- Giáo viên:*  + Chiếu cấu tạo động cơ điện một chiều lên màn. Phát động cơ điện một chiều cho các nhóm.  + Hướng dẫn học sinh làm TN và trả lời các yêu cầu.  *- 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. Nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều.**  *1. Các bộ phận chính của động cơ điện 1 chiều*  Động cơ điện 1 chiều gồm 2 bộ phận chính là nam châm và khung dây dẫn có bộ góp điện.  *2. Hoạt động của động cơ điện một chiều*  C1: (HS tự trả lời)  C2: Khung dây sẽ quay do tác dụng của 2 lực từ tác dụng lên AB và CD của khung dây.  C3: (HS làm TN)  *3. Kết luận:*  a. Động cơ điện 1 chiều có 2 bộ phận chính là nam châm tạo ra từ trường (bộ phận đứng yên) và khung dây dẫn cho dòng điện chạy qua (bộ phận quay). Bộ phận đứng yên được gọi là stato, bộ phận quay được gọi là rôto.  b. Khi đặt khung dây dẫn ABCD trong từ trường và cho dòng điện chạy qua khung thì dưới tác dụng của lực điện từ, khung dây sẽ quay. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu động cơ điện một chiều trong kỹ thuật. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu được tác dụng của mỗi bộ phận chính trong động cơ điện một chiều trong kỹ thuật.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: nghiên cứu tài liệu, thực 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:* Yêu cầu HS đọc SGK tìm hiểu các bộ phận chính của động cơ điện 1 chiều trong kỹ thuật.  + Động cơ điện 1 chiều trong kỹ thuật bộ phận tạo ra từ trường có phải nam châm vĩnh cửu không? bộ phận quay của động cơ đơn giản chỉ là 1 khung dây hay không?  + Cá nhân hoàn thành C4.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc thông tin SGK, làm theo hướng dẫn của GV.  *- Giáo viên:*  + Điều khiển lớp thảo luận.  *- 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. Động cơ điện 1 chiều trong kỹ thuật**  *1. Cấu tạo của động cơ điện 1 chiều trong kỹ thuật*  Bộ phận chính:  - Nam châm điện (stato)  - Cuộn dây (Rôto)  C4: a. Trong động cơ điện kỹ thuật, bộ phận tạo ra từ trường là nam châm điện.  b. Bộ phận quay của động cơ điện một chiuề trong kỹ thuật không đơn giản là một khung dây mà gồm nhiều cuộn dây đặt lệch nhau và song song với trục của 1 khối trụ làm bằng các lá thép kĩ thuật ghép lại.  *2. Kết luận:* SGK/77 |
| **Hoạt động 3: Phát hiện sự biến đổi năng lượng trong động cơ điện. (3 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Phát hiện sự biến đổi điện năng thành cơ năng trong khi động cơ điện hoạt động.  - Biết sử dụng động cơ điện một chiều hợp lý sao cho không ảnh hưởng đến hoạt động của các thiết bị thu phát sóng điện từ.  **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 tìm hiểu: Khi hoạt động, động cơ điện đã chuyển hoá năng lượng từ dạng nào sang dạng nào?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc thông tin SGK, hoạt động cá nhân nêu nhận xét về sự chuyển hoá năng lượng trong động cơ điện.  *- 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:* | **III. Sự biến đổi năng lượng trong động cơ điện**  - Khi động cơ điện 1 chiều hoạt động điện năng được chuyển hoá thành cơ năng. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)**  **1. Mục tiêu:** dùng các kiến thức vật lí 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 - C7.  *- 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.  + Y/c các nhóm thảo luận làm C5 - C7.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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: Quay ngược chiều kim đồng hồ  C6: Vì nam châm vĩnh cửu không tạo ra từ trường mạnh như nam châm điện.  C7: Động cơ điện có mặt trong các dụng cụ gia đình phần lớn là động cơ điện xoay chiều, như quạt điện, máy bơm, động cơ trong máy khâu, trong tủ lạnh, máy giặt.... Ngày nay động cơ điện 1 chiều có mặt phần lớn ở các bộ phận quay của đồ chơi trẻ em. |
| **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.  + Làm các BTVN từ 28.1 - 28.5/SBT.  + Khi hoạt động cơ điện một chiều hoạt động, tại các cổ góp có hiện tượng gì xảy ra?  *- 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:* Tạo ra các tia lửa điện kèm theo mùi khét. Các tia lửa điện này là tác nhân sinh ra khí NO, NO2 có mùi hắc. Sự hoạt động của động cơ điện một chiều cũng ảnh hưởng đến hoạt động của các thiết bị khác, gây nhiễu thiết bị vô tuyến truyền hình gần đó. Biện pháp khắc phục: Sử dụng các động cơ điện xoay chiều thay thế cho động cơ điện một chiều. Tránh mắc chung động cơ điện một chiều với các thiết bị thu phát sóng điện từ.  *- 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 28.1 - 28.5/SBT** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 04/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 16 – Tiết 31: BÀI TẬP**

**XÁC ĐỊNH TỪ TRƯỜNG, LỰC ĐIỆN TỪ VÀ CHIỀU DÒNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng được quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.

**2. Kỹ năng:**

- Vận dụng được quy tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt vuông góc với đường sức từ hoặc chiều đường sức từ (hoặc chiều dòng điện) khi biết 2 trong 3 yếu tố.

- Biết cách thực hiện các bước giải bài tập định tính phần điện từ, cách suy luận lôgíc và biết vận dụng kiến thức vào thực tế.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

Một số bài tập xác định từ trường, lực điện từ, chiều dòng điện trong sách bài tập.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu được quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.  **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:*  + Phát biểu được quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.  *- 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:*** Cột nội dung.  ***\*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:* | ***Quy tắc nắm tay phải:***  Nắm bàn tay phải rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.  ***Quy tắc bàn tay trái:***  Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.Vận dụng được quy tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt vuông góc với đường sức từ hoặc chiều đường sức từ (hoặc chiều dòng điện) khi biết 2 trong 3 yếu tố.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3,4 theo yêu cầu.  **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 nêu quy tắc bàn tay trái, vận dụng xác định chiều của lực điện từ, chiều của đường sức từ, chiều của dòng điện trong các trường hợp bài 1,2,3.  + Bài tập 4: Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện qua bếp là 3A. Dùng bếp điện này để đun sôi 2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu là 200C trong thời gian 20 phút. Tính hiệu suất của bếp điện, biết nhiết dung riêng của nước là 4 200 J/kg.K.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc yêu cầu đề bài và thảo luận cặp đôi tìm hướng giải.  + Lên bảng giải cá nhân.  *- Giáo viên:* Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  + Gọi HS lên bảng trình bày lời giải.  *- 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.* | **1. Bài tập 1:**  S  N  N  S  Giải:    N  S  S  N  F  N  S  N  **2. Bài tập 2:**  ***Bài 30.2:*** vận dụng quy tắc bàn tay trái lực điện từ được xác định như hình vẽ:  A  B  F    **3. Bài tập 3:**  **N**  **S**  **4. Bài tập 4:**  *Giải:*  - Nhiệt lượng mà bếp toả ra trong 20 phút là: Qtp= U.I.t= 220.3.20.60= 792 000J.  - Nhiệt lượng cần cung cấp cho lượng nước trên sôi là:  Qci= c.m.(100- 20)= 672 000J.  Hiệu suất của bếp điện trên là: H= |
| **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:*  Về nhà làm bài tập 1-3/SGK.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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.* | **Về nhà làm bài tập 1-3/SGK/Bài 30.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 04/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 16 – Bài 30 - Tiết 32: BÀI TẬP**

**VẬN DỤNG QUY TẮC NẮM TAY PHẢI VÀ QUY TẮC BÀN TAY TRÁI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng được quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.

- Vận dụng được quy tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt vuông góc với đường sức từ hoặc chiều đường sức từ (hoặc chiều dòng điện) khi biết 2 trong 3 yếu tố.

**2. Kỹ năng:**

- Biết cách thực hiện các bước giải bài tập định tính phần điện từ, cách suy luận lôgíc và biết vận dụng kiến thức vào thực tế.

**3. Thái độ:**

- Cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích bộ môn.

- Có sự tương tác, hợp tác giữa các thành viên trong nhóm khi thảo luận.

**4. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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 ống dây dẫn khoảng từ 500 - 700vòng, phi = 0,2mm 1 thanh nam châm; - 1 sợi dây mảnh dài 20cm; - 1 giá TN, 1 nguồn điện, 1 công tắc.

+ Bảng phụ ghi các bài tập.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

Một số bài tập xác định từ trường, lực điện từ, chiều dòng điện trong sách bài tập.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 phát biểu được quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.  **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:*  + Phát biểu được quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.  *- 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:*** Cột nội dung.  ***\*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:* | ***1. Quy tắc nắm tay phải:***  Nắm bàn tay phải rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.  ***2. Quy tắc bàn tay trái:***  Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (30 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ của ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại.Vận dụng được quy tắc bàn tay trái xác định chiều lực điện từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt vuông góc với đường sức từ hoặc chiều đường sức từ (hoặc chiều dòng điện) khi biết 2 trong 3 yếu tố.  **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:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3/SGK theo yêu cầu.  **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 nêu quy tắc bàn tay trái, vận dụng xác định chiều của lực điện từ, chiều của đường sức từ, chiều của dòng điện trong các trường hợp bài 1,2,3/SGK.  + Dùng qui tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ trong lòng ống dây.  + Xét tương tác giữa ống dây và nam châm. -> Hiện tượng xảy ra?  + Khi đổi chiều dòng điện, hiện tượng gì sẽ xảy ra?  Tiến hành TN hình 30.1.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc yêu cầu đề bài và thảo luận cặp đôi tìm hướng giải.  + Lên bảng giải cá nhân.  *- Giáo viên:* quy ước (+); (.) để biểu diễn chiều dòng điện; lực điện từ, đường sức từ.  + Giải thích các bước thực hiện tương ứng với phần a, b, c và luyện tập cách đặt bàn tay trái theo quy tắc phù hợp.  + Gọi HS lên bảng trình bày lời giải.  *- 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.* | **1. Bài tập 1:**  **a**. - Đầu B của ống dây là cực Bắc.  - Nam châm bị hút vào ống dây.  **b.** Lúc đầu nam châm bị đẩy ra xa sau đó nó xoay đi và khi cực bắc của nam châm hướng về phía đầu B của ống dây thì nam châm bị hút vào ống dây.  **c.** Thí nghiệm.  **2. Bài tập 2:**  S  N  S  N  N  S  F  +  F  F  **a,**  **c,**  **b,**    **3. Bài tập 3:**  a. Lực F1 và F2 được biểu diễn trên hình 30.3  b. Quay ngược chiều kim đồng hồ  c. Khi lực F1, F2 có chiều ngược lại muốn vậy, phải đổi chiều dòng điện trong khung hoặc đổi chiều từ trường. |
| **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:*  + Về nhà làm bài tập 30.1 - 30.3/SBT.  + Xem trước bài 31: *“Hiện tượng cảm ứng điện từ”.*  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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.* | **Về nhà làm bài tập 30.1-30.3/SBT.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 11/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 17 – Bài 31 - Tiết 33**

**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. Kĩ năng:**

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

- Có kĩ năng thực hành.

**3. Thái độ:**

- Trung thực, kiên trì, hợp tác trong hoạt động nhóm.

- Cẩn 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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  + 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:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của Dinamo xe đạp. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của Đinamo 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 Đinamo xe đạp?  + Hoạt động của Đinamo 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 Đinamô 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:***  *Thí ngiệm 1:*  (H31.2/SGK)  C1: Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi:  + Di chuyển nam châm lại gần cuôn dây.  + Di chuyển nam châm ra xa cuộn dây.  C2: Trong cuôn 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:**  *- 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:*  + 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.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc SGK trả lời câu hỏi.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận.  *- 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. Hiện tượng cảm ứng điện từ. - Dòng điện xuất hiện như trong thí nghiệm trên gọi là dòng điện cảm ứng. Hiện tượn 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 lí 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:* 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:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + 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.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* thảo luận cách làm và trình bày lời giải.  *- 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:* | **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. |
| **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 tháng năm*

***Ngày soạn: 11/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 17 – Bài 32 - Tiết 34**

**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. Kĩ năng:**

- Phân tích, tổng hợp kiến thức.

- Vận dụng được điều kiện xuất hiện dòng điều kiện 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.

- Cẩn 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 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 hợp tác | - Kĩ 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. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi.  - Kĩ 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. | - 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:**  + 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:**  *- 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 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?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* trả lời yêu cầu.  *- Giáo viên:* theo dõi và bổ sung khi cần.  *- Dự kiến sản phẩm:* HS lên bảng trả lời.  ***\*Báo cáo kết quả:*** HS lên bảng 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 câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **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)**  **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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:** C1 và nhận xét.  *- 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:* 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?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Quan sát H32.1/SGK để rút ra nhận xét.  + Đại diện nhóm trình bày C1.  *- Giáo viên:*  + 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.  *- 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. 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. |
| **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:**  *- 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:* C2,3,4.  **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 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.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + HS suy nghĩ trả lời hoàn thành bảng 1 - C2.  + Học sinh thảo luận tìm điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng C3.  + HS hoàn thành C4. Rút ra kết luận.  *- Giáo viên:*  + Điều khiển lớp thảo luận.  *- 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/ 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:***  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 lí 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 đây 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.  + 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? | **+ 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.**  Bài tâp:    - Dây AB chịu tác dụng của lực điện từ đẩy dây AB theo chiều tư trái sang phải. Còn dây CD không chựu 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 tháng năm*

***Ngày soạn: 15/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 18 – Tiết 35: ÔN TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập và hệ thống hoá những kiến thức về điện học, nam châm, lực từ, động cơ điện, dòng điện cảm ứng.

- Luyện tập thêm và vận dụng các kiến thức đã học vào một số trường hợp cụ thể.

**2. Kĩ năng:**

- Rèn kĩ năng tổng hợp kiến thức đã học.

- Rèn kĩ năng giải các bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Khẩn trương, tự đánh giá được khả năng tiếp thu kiến thức đã học.

**4. Các năng lực có thể hình thành cho học sinh:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- 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:

+ Bảng phụ ghi các nội dung cần thiết.

**2. Chuẩn bị của học sinh:** 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 |  |  |
| C. Hoạt động hình thành kỹ năng | - 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 GV và học sinh** | **Nội dung** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(15 phút)**  **1. Mục tiêu**:  Hệ thống hóa các công thức vật lý đã học phần học kỳ I lớp 9.  **2. Phương pháp thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  + Hệ thống tóm tắt kiến thức từ bài 1 đến 32.  **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 công thức tính các đại lượng vật lý sau:  ++ I,U,R theo định luật Ôm và cho các đoạn mạch nối tiếp, song song.  ++ Công, công suất, nhiệt lượng.  + Phát biểu được quy tắc nắm tay phải và quy tắc bàn tay trái.  *- 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:*** Cột nội dung.  ***\*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:* | ***Các công thức tính:***  I =  R =  Đoạn mạch nối tiếp.  IAB = I1 =I2 = I3  UAB = U1+U2+U3  RAB= R1+R2+R3+  Đoạn mạch song song.  IAB = I1+I2+I3  UAB = U1 = U2= U3  Điện trở dây dẫn R =  P = U.I  A = P.t = U.I.t  Q = I2.R.t  ***Quy tắc nắm tay phải:***  Nắm bàn tay phải rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.  ***Quy tắc bàn tay trái:***  Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (25 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Vận dụng các kiến thức đã học để giải một số bài tập.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu GV cung cấp.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:*  *- Phiếu học tập của nhóm:* lời giải mỗi bài tập 1,2,3 theo yêu cầu.  **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 nêu quy tắc bàn tay trái, vận dụng xác định chiều của lực điện từ, chiều của đường sức từ, chiều của dòng điện trong các trường hợp bài 1,2,3.  + Bài 1: Một bóng đèn có ghi: 6V-3W  a) Cho biết ý nghĩa của con số ghi trên đèn?  b) Tìm cường độ định mức chạy qua đèn và điện trở của đèn?  c) Mắc đèn này vào hai điểm có hiệu điện thế 5V, tính công suất tiêu thụ của đèn?  + Bài 2. Quan sát hình vẽ (hình 2).Cho biết.  a. Khung dây sẽ quay như thế nào? Tại sao?  b. Khung có quay được mãi không? Vì sao? Cách khắc phục?  + Bài 3: Xác định chiều của đại lượng còn thiếu trong các hình vẽ sau. Biết người ta thường dùng kí hiệu: Chiều từ ngoài vào trong    Chiều từ trong ra ngoài.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin hướng dẫn và giải.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Đọc yêu cầu đề bài và thảo luận cặp đôi tìm hướng giải.  + Lên bảng giải cá nhân.  *- Giáo viên:*  + Chiếu nội dung đề bài hoặc ghi bảng phụ.  +Điều khiển nhóm giải nháp, giải vào bảng nhóm.  + Gọi HS lên bảng trình bày lời giải.  *- 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.* | **Bài 1:**  a) Con số ghi trên đèn chỉ các giá trị định mức của đèn khi đèn hoạt động bình thường Uđm = 6V; Pđm = 3W.  b) Cường độ dòng điện định mức của đèn: A  Điện trở của đèn khi nó sáng bình thường:  c) Khi mắc đèn vào hai điểm có hiệ điện thế 5V  Cường độ dòng điện qua đèn là:  A ≈ 0,417A  **Bài 2:**  **Hình 2**  **N**  **S**  **A**  **B**  **C**  **D**  **O**  **O'**  **N**  **S**  F1  F2  a) Dựa vào quy tắc bàn tay trái ta xác định được chiều cặp lực điện từ F1 và F2 (như hình vẽ) làm cho khung dây ABCD quay theo chiều ngược kim đồng hồ.  b) Khi khung dây quay đến vị trí vuông góc với mặt phẳng nằm ngang thì không quay tiếp được nữa. Hai lực F1 và F2 lúc này kéo cho khung dây dãn ra.  - Khắc phục bằng cách khi khung dây quay được nửa vòng thì đổi chiều dòng điện chạy qua khung dây dẫn (lắp thêm vành khuyên, thanh quét - Bộ góp điện trong động cơ điện 1 chiều)  **Bài 3:** |
| **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:*  Về nhà ôn tập kiến thức từ bài 1 đến bài 32 tiết sau kiểm tra 1 tiết học kì I.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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 và KT HK I vào tiết học sau.* | **Về nhà ôn tập kiến thức từ bài 1 đến bài 32 tiết sau kiểm tra vở ghi + VBT và KT viết học kì I.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn: 15/12/***

***Ngày dạy***

**Tuần 18 – Tiết 36: KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**I. MỤC TIÊU KIỂM TRA**

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết 1 đến tiết 35 theo phân phối chương trình.

2. Mục đích:

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức về phần điện học và điện từ học.

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

**II - HÌNH THỨC KIỂM TRA: 30% TNKQ + 70% TL**

**1. BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.**

N = 12 TNKQ + 28 TL

h = 0,9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | TS tiết | TS tiết lý thuyết | Số tiết quy đổi | | Số câu | | | | Điểm số | | | |
| BH | VD | BH | | VD | | BH | | VD | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| 1. Điện học | 20 | 12 | 10,8 | 9,2 | 3,8 | 8,9 | 3,2 | 7,6 | 1,0 | 2,2 | 0,8 | 1,9 |
| 2. Điện từ học | 14 | 11 | 9,9 | 4,1 | 3,5 | 8,2 | 1,4 | 3,4 | 0.9 | 2,0 | 0.4 | 0,8 |
| Tổng | 36 | 23 | 20.7 | 13,3 | 7,3 | 17,0 | 4,7 | 11,0 | 1,8 | 4,3 | 1,2 | 2,7 |
| Tỷ lệ h = 0,9 | | | | | 7 | 4 | 5 | 3 | 6,0  (3B:3H) | | 4,0 (2VD:2VDC) | |

**2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | BH | | VD | | Điểm số | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| Chủ đề 1. Điện học | 4 | 2 | 3 | 2 | 1,75 | 4,0 |
| 1. ĐL Ôm - Áp dụng cho mạch hỗn hợp. | C1 | B1.a (1) | C2 | B1.b (1) | 0,5 | 2 |
| 2. Công thức tính điện trở | C3 |  | C4 |  | 0,5 |  |
| 3. Công - Công suất. | C5 | B2.a (1) | C6 |  | 0,5 | 1 |
| 4. Định luật Jun- L en xơ | C7 |  |  | B2.b (1) | 0,25 | 1 |
| Chủ đề 2. Điện từ học | 3 | 2 | 2 | 1 | 1,25 | 3,0 |
| 1. Từ trường | C8 |  |  |  | 0,25 |  |
| 2. Quy tắc nắm tay phải |  | B4 (1) | C9 |  | 0,25 | 1 |
| 3. Quy tắc bàn tay trái |  | B3.a (1) | C10 | B3.b (1) | 0,25 | 2 |
| 4. Động cơ điện một chiều | C11 |  |  |  | 0,25 |  |
| 5. Cảm ứng điện từ | C12 |  |  |  | 0,25 |  |
| Tổng | 7 | 4 | 5 | 3 | 3,0 | 7,0 |

**3. ĐỀ BÀI**

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

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

**Câu 1: Câu phát biểu nào sau đây đúng với nội dung của định luật Ôm?**

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn, với điện trở của dây.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỷ lệ thuận với điện trở của dây.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và điện trở của dây.

**Câu 2: Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là 12V thì cường độ dòng điện qua nó là 1,5A. Hỏi cường độ dòng điện qua dây dẫn đó tăng thêm 0,5A nữa thì hiệu điện thế hai đầu dây đó nhận giá trị nào sau đây là đúng?**

A. U = 12V B. U = 14V C. U = 16V D. U = 18V

**Câu 3: Công thức nào trong các công thức sau đây cho phép xác định điện trở của một dây dẫn hình trụ, đồng chất?**

A . R = l B. R =  C. R =  D. R= 

**Câu 4: Hai dây dẫn đồng chất có cùng tiết diện, dây thứ nhất dài 2m có điện trở R1 và dây thứ hai dài 6m có điện trở là R2. Hãy so sánh điện trở hai dây.**

A. R2 = 3R1 B. R1 = 3R2 C. R2 = 2R1 D. R1 = 1.5R2

**Câu 5: Điều nào sau đây là *sai* khi nói về đơn vị của công suất?**

A. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun khi nó chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

B. 1 Óat là công suất của một dòng điện sản ra công 1 jun trong mỗi giây.

C. Đơn vị của công suất là Óat. Kí hiệu là W.

D. 1 Óat là công suất của một dòng điện 1 ampe chạy giữa hai điểm có hiệu điện thế 1 vôn.

**Câu 6: Khi mắc một bóng đèn có hiệu điện thế 6V thì dòng điện qua nó có cường độ 0,4A. Công suất tiêu thụ điện của bóng đèn này có thể nhận giá trị nào là đúng trong các giá trị sau**

A. P = 24W B. P = 12W C. P = 2,4W D. P = 6 W

**Câu 7: Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun-Lenxơ?**

A. Q = I².R.t B. Q = I.R².t

C. Q = I.R.t D. Q = I².R².t

**Câu 8: Cho hai nam châm tương tác với nhau thì**

A. chúng luôn chỉ theo hướng hướng Bắc – Nam của Trái Đất.

B. nếu cùng cực từ thì đẩy nhau, khác cực từ thì hút nhau.

C. nếu cùng cực từ thì hút nhau, khác cực từ thì đẩy nhau.

D. không có hiện tượng gì xảy ra.

**Câu 9: Sử dụng quy tắc nắm tay phải xác định chiều đường sức từ, chiều dòng điện trong hình nào là đúng nhất?**

-

**+**

N

S

**+**

**-**

-

**+**

S

N

**A. B.**

-

**+**

N

S

-

**+**

N

S

**C. D.**

**Câu 10: Sử dụng quy tắc bàn tay trái, xác định chiều lực điện từ, chiều đường sức từ và chiều dòng điện trong các hình sau, hình nào phù hợp nhất?**

N

**S**

**D**

F

**C**

N

F

**S**

**B**

S

F

**N**

**A**

N

F

**S**

**Câu 11: Động cơ điện một chiều quay được là do tác dụng của lực nào?**

A. Lực hấp dẫn. C. Lực đàn hồi.

B. Lực từ. D. Lực điện từ.

**Câu 12: Làm cách nào tạo ra được dòng điện cảm ứng trong đinamô xe đạp?**

A. Nối hai đầu đinamô với hai cực của một acquy.

B. Cho bánh xe đạp cọ xát mạnh vào núm đinamô.

C. Làm cho nam châm trong đinamô quay trước cuộn dây.

D. Cho xe đạp chạy nhanh trên đường.

**II/ TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Bài 1: (2,0 điểm)**

Có 2 điện trở là R1= 2Ω, R2= 3Ω. Được mắc nối tiếp với nhau vào hiệu điện thế U= 6V.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch này.

b) Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch chính.

**Bài 2: (2,0 điểm)**

Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 44 và có cường độ dòng điện qua bếp là 5A.

1. Dùng bếp điện trên để đun sôi 1,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 250C thì thời gian đun nước là 12 phút. Coi rằng nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước là có ích, tính hiệu suất của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K
2. Trong mỗi ngày bếp sử dụng 3 giờ. Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp điện đó trong 30 ngày. Biết giá 1kWh là 750 đồng.

**Bài 3: (2,0 điểm)**

⊗

F

I

a) Phát biểu quy tắc bàn tay trái.

b) Áp dụng quy tắc bàn tay trái để xác định tên từ cực nam châm

trong hình vẽ bên:

**Bài 4: (1,0 điểm)**

Quy tắc nắm tay phải dùng để làm gì? Phát biểu nội dung quy tắc.

**4. ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

**I.TRẮC NGHIỆM:(3đ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | B | C | B | A | A | C | A | B | C | A | D | C |

**II. TỰ LUẬN:(7đ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung trả lời | | | Điểm |
| 1(2đ) | Tóm tắt  R1 nt R2  R1= 2 Ω,  R2= 3 Ω,  U= 6 V  a. Rtđ= ?  b. I=? | | Bài giải  a. Điện trở tương đương của đoạn mạch là  Rtđ = R1+R2 = 2 + 3 =5 ( Ω)  b. Cường độ dòng điện trong mạch chính là  I=U/Rtđ = 6/5 = 1,2 (A) | 1,0  1,0 |
| 2(2đ) | Tóm tắt  R=44;  I= 5A  V=1,5l (m=1,5kg)  t1=250c; t2=1000c.  t=12 phút = 720s  c=4200J/kg.K  t’=3.30=90h  T1=750 đ  Tính:  a) H? b)T? | Bài giải  a. Nhiệt l­ượng Q1 cần cung cấp để đun sôi 1,5l nư­ớc.  Q1= c.m.(t2 - t1) = 1,5.4200.( 100 – 25) = 472500(J)  Nhiệt l­ượng mà bếp toả ra trong thời gian 12 phút.  Q2= I2Rt = 1100.720 = 792 000 (J)  Hiệu suất của bếp:  H=  b. Điện năng bếp tiêu thụ trong 30 ngày.  A= I2Rt’ = 1100. 30.3= 99 000Wh = 99 kWh  Tiền điện phải trả:  T = 99.750 =74 250(đồng) | | 0,5  0,5  0,5  0,25  0,25 |
| 3(2đ) | *a. Phát biểu quy tắc:* Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa chỉ chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ.  *b. Xác định tên từ cực của nam châm:*  ⊗  F  I  N  S | | | 1,0  1,0 |
| 4(1đ) | - Quy tắc nắm tay phải dùng để xác định chiều lực điện từ khi biết chiều dòng điện và chiều các đường sức từ.  *- Phát biểu quy tắc nắm tay phải:*  Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây. | | | 0,5  0,5 |

CHÚ Ý:  *Trong từng câu hoặc từng phần của câu, HS có thể làm theo cách khác nhưng vẫn đúng, hợp lý, thì vẫn cho điểm tối đa của câu hoặc từng phần của câu đó.*

**IV. Rút kinh nghiệm:**

*.......................................................................................................................................................................................................................................................................... ................, ngày tháng năm*

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần: 19** - **Bài 33 - Tiết: 37**

**DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU**

**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.

- Kĩ năng tiến hành thí nghiệm.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 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 hiện tượng trong thục 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 -> Đều 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 -> Đều 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:***  *- Giáo viên yêu cầu:*Yêu cầu HS đọc nội dung câu C1**,** làm TN và trả lời C1.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc C1.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C1 vào phiếu của cá nhân và nhóm.  *- Giáo viên:* 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.  *- Dự kiến sản phẩm:* 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***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng* 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 dẫn 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:***  *- Giáo viên yêu cầu:*Yêu cầu HS đọc nội dung câu C2, C3**,** làm TN và trả lời C2, C3.  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc C2, C3.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C2, C3 vào phiếu của cá nhân và nhóm.  *- Giáo viên:* 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.  *- Dự kiến sản phẩm:* Dòng điện cảm ứng có chiều luân phiên thay đổi (DĐXC) 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***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng kết luận.*  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 đôiNghiên 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 nháy 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..*

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 01/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 19** - **Bài 34 - Tiết: 38**

**MÁY PHÁT ĐIỆN XOAY CHIỀU**

**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:**

- Cẩn 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.  **- GV hỏi thêm:**  + Vì sao các cuộn dây của máy phát điện xoay chiều lại được cuốn quanh lõi sắt? *(Để từ trường mạnh hơn)*  + Hai loại máy phát điện xoay chiều có cấu tạo khác nhau nhưng nguyên lý hoạt động có khác không? *(Nguyên tắc hoạt động đều dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ)* | **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:**  Khi nam châm hoặc cuộn dây quay thì số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây luôn phiên 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:***  *- Giáo viên yêu cầu:*Yêu cầu HS tự nghiên cứu phần II tìm hiểu: Các đặc điểm của máy phát điện xoay chiều trong kĩ thuật.  *- Học sinh tiếp nhận:* HS tự nghiên cứu phần II.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* tự nghiên cứu phần II.  *- Giáo viên:* Tổ chức thảo luận toàn lớp rút ra đặc tính kỹ thuật và các cách làm quay máy PĐXC.  *- Dự kiến sản phẩm:* 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***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng nội dung.* | **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 đôiNghiên 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 sánhđinamô 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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 09/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 20** - **Bài 35 - Tiết: 39**

**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 ampekế 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:**

- Cẩn 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 đui, 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp*  **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**  *- 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:* 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?  *- 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:* 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:***  *- 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:*Dòng điện xoay chiều có những tác dụng gì? đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế xoay chiều bằng dụng cụ gì?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu. Thí nghiệm H35.1.  *- 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**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*Yêu cầu HS quan sát TN và nêu rõ mỗi TN dòng điện xoay chiều có tác dụng gì?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Quan sát TN của GV và Nghiên cứu tài liệu.  *- Giáo viên:* Làm TN biểu diễn như hình 35.1  *- Dự kiến sản phẩm:* Phát hiện ra tác dụng nhiệt, quang, từ của dòng điện xoay chiều.  ***\*Báo cáo kết quả:*** Trả lời C1.  ***\*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- Tác dụng của dòng điện xoay chiều**  *+ Thí nghiệm 1:* Dây tóc bóng đèn nóng sáng -> dòng điện có tác dụng nhiệt.  *+ Thí nghiệm 2:* Bóng đèn bút thử điện sáng -> dòng điện xoay chiều có tác dụng quang.  *+ Thí nghiệm 3:* 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Làm thí nghiệm H35.2 và 35.3/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* trả lời 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:***  *- Giáo viên yêu cầu:*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.  *- Học sinh tiếp nhận:* HS đọc C2 để tìm hiểu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Nhận dụng cụ, tiến hành TN, Quan sát kết quả và trả lời C2 vào phiếu của cá nhân và nhóm.  *- Giáo viên:* 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.  *- Dự kiến sản phẩm:* 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***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. | **II. Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều**  *1. Thí nghiệm:*  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.  *2. Kết luận:* 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 ampekế 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát kết quả TN.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:*  *- 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:*Dự đoán khi sử dụng ampe kế một chiều để đo dòng điện xoay chiều -> Kim có quay không? Tại sao?  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Trả lời dự đoán.  *- Giáo viên:* Mắc vôn kế hoặc ampe kế một chiều vào mạch điện xoay chiều yêu cầu HS quan sát và so sánh với dự đoán.  *- Dự kiến sản phẩm:*  ***\*Báo cáo kết quả:*** Quan sát thấy kim vôn kế đứng yên.  ***\*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:*  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 điên. Nhưng vì kim có quan 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. Quan sát giáo viên làm TN:*  (Hình 35.4 và 35.5)  *2. Kết luận:*  Đo hiệu điện thế và cường độ dòng điện xoay chiều bằng vôn kế và am pekế có kí hiệu là AC ( hay ~)  - Kết quả đo thay đổi khi ta đổi chỗ 2 chốt của phích cắm vào ổ lấy điện. |
| **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, 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:*  + 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 đôiNghiên 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. | **III. Vận dụng**  ***\*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. |
| **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 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***  *- 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..* | 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 trong cuộn dây B xuất hiện dòng điện cảm ứng.  ***BTVN: bài 35.1 -> 35.5/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 10/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 20** - **Bài 36 - Tiết: 40**

**TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG ĐI XA**

**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:**

- Cẩn 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 đượccác 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 = I2.R = U2/R  ***\*Báo cáo kết quả:*** P = U.I = I2.R = U2/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 = I2.R = U2/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:*  ***\*Báo cáo kết quả:*** P hp =  (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. | **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 =I2 .R (2)  Từ (1) và (2) -> công suất hao phí do toả nhiệt: P hp =  (3) |
| **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 = 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 gẫy, phải có hệ thống cột điện lớn, tổn 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 U2) 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:*  + 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.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C4, C5/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:***  C4: Hiệu điện thế tăng 5 lần, vậy công suất hao phí giảm 52 = 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***  *- 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, C5.  *GV thông báo:* Giảm công suất trên đường dây tải điện làm hạn chế sự tăng nhiệt độ của khí quyển, góp phần bảo vệ môi trường. | **II. Vận dụng:**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C4: Hiệu điện thế tăng 5 lần, vậy công suất hao phí giảm 52 = 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. |
| **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.  + 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.  *- 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..* | 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*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 15/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 21** - **Bài 37 - Tiết: 41**

**MÁY BIẾN THẾ**

**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 : 

- 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:**

- Cẩn 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 lôgic 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. | - 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: Khi truyền tải điện năng đi xa thì có biện pháp nào làm giảm hao phí điện năng trên đường đây tải điện? Biện pháp nào tối ưu nhất? Từ đó cần chế tạo ra máy biến thế.  **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:* Khi truyền tải điện năng đi xa thì có biện pháp nào làm giảm hao phí điện năng trên đường đây tải điện? Biện pháp nào tối ưu nhất?  *- 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:*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.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu về cấu tạo, họat 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát mô hình, làm thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* nêu cấu 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 n1, n2 khác nhau.  - 1 lõi sắt pha silíc 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. | **I. Cấu tạo và hoạt động của máy biến thế.**  *1. Cấu tạo:*  Có 2 cuộn dây: cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp có số vòng n1, n2 khác nhau.  - 1 lõi sắt pha silíc 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. Kết luận:* (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 : .  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát thí nghiệm và nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* trả lời 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 quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1.  + Giữa U1; U2; n1; n2 có mối quan hệ thế nào?  + Nếu n1 > n2 -> U1 như thế nào đối với U2  -> máy đó gọi là tăng thế hay hạ thế?  *- Học sinh tiếp nhận:* HS quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* HS quan sát TN và ghi kết quả vào bảng 1 trong phiếu của cá nhân và nhóm. Trả lời C3.  *- Giáo viên*: Tiến hành TN cho HS quan sát.  *- Dự kiến sản phẩm:*  *+* Giữa U1; U2; n1; n2 có mối quan hệ:  + Nếu n1 > n2 -> U1 > U2  -> máy đó gọi là máy hạ thế.  ***\*Báo cáo kết quả:*** Hoàn thành bảng 1 và trả lời C3.  ***\*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:*Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận. | **II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế**  *1. Quan sát:*  Bảng 1   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | KQ đo  lần TN | U1 (V) | U2  (V) | n1 (vòng) | n2 (vòng) | | 1 | 3 |  |  |  | | 2 | 6 |  |  |  | | 3 | 9 |  |  |  |   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. Kết luận: sgk/101*    - Khi U1>U2 -> Máy hạ thế.  - Khi U­1< U2 -> Máy tăng thế. |
| **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:**  *- 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:* 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:* | **III. Lắp đặt máy biến thế ở 2 đầu đường dây tải điện.**  - 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 đôiNghiên cứu C4/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 C4. | **III. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C4: U1 = 220V; U2 = 6V; U'2 = 3V  = 4000 vòng; =?  =>  n2=(vòng)  n'2=(vòng) |
| **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 nêu:*  + 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.  *- 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 37.1 -> 37.5/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 15/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 21 – Bài 38 - Tiết: 42**

**BÀI TẬP VỀ MÁY BIẾN THẾ VÀ TRUYỀN TẢI ĐIỆN NĂNG ĐI XA**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nắm được các kiến thức về dòng điện xoay chiều.

- Nhận biết được các tác dụng của dòng điện xoay chiều.

- Vận dụng kiến thức giải các bài tập về dòng điện xoay chiều.

**2. Kỹ năng:**

- Giải bải tập một cách lôgic.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 lôgic trong phong cách học vật lý và áp dụng kiến thức vật lý giải các bài tập liên quan.

**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: 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 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 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** | | **C** | **B** | **D** | **A** |   **Phần II. Tự luận. (8đ)**  **Câu1: (2đ)**  Giảm được hao phí trên đường dây 4 lần so với hiệu điện thế 110V.  **Câu 2: (6đ)**  a. Điện áp đầu ra của dây quấn thứ cấp U2 là:    b. Số vòng dây của dây quấn thứ cấp là:  vòng. | ***(GV ghi bảng động nội dung đề KT)***  **I. Kiểm tra 15 phút**  **Phần I: Trắc nghiệm. (2đ)**  *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*  **Câu 1:** Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây:  A. Luôn luôn tăng.  B. Luôn luôn giảm.  C. Luôn phiên tăng, giảm.  D. Luôn luôn tăng không đổi.  **Câu 2:** Ở thiết bị nào dòng điện xoay chiều chỉ gây ra tác dụng nhiệt ?  A. Bóng đèn sợi đốt.  B. Ấm điện.  C. Quạt điện.  D. Máy sấy tóc.  **Câu 3:** Khi đo hiệu điện thế xoay chiều ta dùng:  A. Ampe kế xoay chiều.  B. Ampe kế một chiều.  C. Vôn kế một chiều.  D. Vôn kế xoay chiều.  **Câu 4:** Các bộ phận chính của máy biến thế là gì?  A. Lõi sắt và hai cuộn dây.  B. Lõi sắt và một cuộn dây.  C. Lõi sắt và nam châm.  D. Cả 3 phương án trên.  **Phần II. Tự luận. (8đ)**  **Câu 1: (2đ)** Em hãy giải thích vì sao ở Việt Nam hiện nay hiệu điện thế dùng trong sinh hoạt là 220V mà không phải là 110V như trước đây?  **Câu 2: (6đ)** Một máy biến áp một pha có N1 = 1650 vòng, N2 = 90 vòng. Dây quấn sơ cấp đấu với nguồn điện áp 220V.  a. Xác định điện áp đầu ra của dây quấn thứ cấp U2.  b. Muốn điện áp U2 = 36V thì số vòng dây của dây quấn thứ cấp phải là bao nhiêu? |
| **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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, BT1,2,3/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Giải các BT 1, 2, 3/SGK và các yêu cầu của GV.  *- Phiếu học tập của nhóm:* Mỗi nhóm làm 1 bài.  **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:*  + Bài 1:  Máy phát điện gắn trên xe đạp (Đinamô) có cấu tạo như thế nào? Nó là máy phát điện một chiều hay xoay chiều?  + Bài 2:  Đường dây tải điện dài 10km, hiệu điện thế 15000V, công suất cung cấp ở nơi truyền tải P = 3.106W. Dây tải điện cứ 1km có điện trở 0,2 Ω. Tính công suất hao phí trên đường dây?  + Bài 3:  Một máy phát điện xoay chiều ở hai cực của máy cho hiệu điện thế 220V. Muốn tải điện đi xa người ta phải tăng hđt thành 154000V. Phải dùng MBT có số vòng dây với tỉ lệ như thế nào? Quận dây nào mắc với hai đầu máy phát điện?  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời và giải các BT đầy đủ nhất.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận nhómNghiên cứu SGK và ND bài học để trả lời.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo nhóm.  ? Để tính số vòng dây của MBT ta áp dụng công thức nào?  *- 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 các bài giải chính xác, đầy đủ nhất. | **II. Bài tập:**  **1. Bài 1:**  - Cấu tạo: Gồm một NC vĩnh cửu quay quanh một trục cố định đặt trong lòng một lõi sắt chữ U. Trên lõi sắt chữ U có một dây dẫn quấn rất nhiều vòng.  - Đinamô là một máy phát điện xoay chiều.  **2. Bài 2:**  - Điện trở dây dẫn:  R = 0,2Ω.2.10 = 4Ω  - Cường độ dòng điện qua dây:I = =  - Công suất hao phí:  Php = I2.R  = 2002. 4 = 160000W  **3. Bài 3.**  - Máy biến áp có số vòng dây:  Ta có:  **=**  = 70 vòng  - Cuộn dây có ít vòng mắc với hai đầu máy phát điện. |
| **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.  + Làm các BT trong SBT: từ bài 38.1 -> 38.7/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: làm các bài 38.1 -> 38.7/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 23/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 22** - **Bài 39 - Tiết: 43**

**TỔNG KẾT CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC**

**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:**

- Cẩn 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. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (20 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:* 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 đôiNghiên 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 900...  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**  N  •  +  10,  11,  a. Để giảm hao phí do toả nhiệt trên đường dây.  b. Giảm được 1002 = 10 000lần  c. Vận dụng CT :    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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 23/01***

***Ngày dạy***

**CHƯƠNG III: QUANG HỌC**

**Tuần: 22** - **Bài 40 - Tiết: 44**

**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.

- Phận 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:**

- Cẩn 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 thuỷ 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 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 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 đũa 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 đũa 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 đũa 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**  *- 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. Yêucầu 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:* | **I. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng.**  *1. Quan sát:*  a, ánh sáng đi từ S -> I truyền thẳng.  ánh sángđi từ I -> K truyền thẳng  b, ánh sáng đi từ S đến mặt phân cách rồi đến K bị gẫy 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:  N  N’  **S**  I  K  i  r  **P**  **Q** |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu sự khúc xạ của ánh sáng khi truyền từ nước sang không khí.**  **(15 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Phận 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.*  **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 nghiêm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Các bước tiến hành thí nghiệm?  - GV: Định hướng cho HS về các bước tiến hành thí nghiêm.  - 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:* | **II. Sự khúc xạ của tia sáng khi truyền từ nước sang không khí**  *1. Dự đoán:*  C4: Các phương án TN kiểm tra dự đoán  - Chiếu 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 ghi A.  b, Đặt đinh ghim C sao cho không nhìn thấy đinh khim 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 thấyA 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.  + Trả lời nội dung C7.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C7/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:* | ***\*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 môi trường trong suốt cũ  - góc phản xạ bằng góc tới | - Tia tới gặp mặt phân cách giữa 2 môi trường trong suốt bị gẫy khúc tại mặt phân cách và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ 2.  - góc khúc xạ không bằng góc tới | |
| **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 nêu:*  + 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.  *- 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 40.1 -> 40.5/SBT*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 28/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 23** - **Bài 42 - Tiết: 45**

**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:**

- Cẩn 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 gia 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **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:mối quan hệ giữa góc tới và góc khúc xạ khi ánh sáng truyền từ môi trường không khí sang môi trường trong suốt rắn, lỏng.  + Chữa bài tập 40.1 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:*  + Nêu mối quan hệ giữa góc tới và góc khúc xạ khi ánh sáng truyền từ môi trường không khí sang môi trường trong suốt rắn, lỏng.  + Chữa bài tập 40.1 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 về thấu kính hội tụ. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Đặc điểm của thấu kính hội tụ. (15 phút)**  **1. Mục tiêu**: Nhận dạng được thấu kính hội tụ.  **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.  **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 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.  *- 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 nghiêm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  + Quan sát, nhận xét về kết quả thi nghiệm thu được.  + Trả lời câu hỏi chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính có đặc điểm gì?  + Vẽ hình.  *- Giáo viên:* Theo dõi các nhóm tiến hành thí nghiêm. 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 đâu là rìa, đâu là phần giữa của thấu kính. Cách nhận dạng 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.* | **I. Đặc điểm của thấu kính hội tụ.**  *1. Thí nghiệm*  (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.  *Thấu kính làm bằng vật liệu trong suốt.*  - Phần rìa mỏng hơn phần giữa  - Qui 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát thí nghiệm và nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* trả lời 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 và trả lời C4.  + Tiến hành TN kiểm tra.  + Kết luận gì về trục chính của thấu kính.  + 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:* | **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 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 .  *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)  O  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 |
| **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 đôiNghiên cứu C7, C8/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 C7,C8. | **III. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  O  F'    S  F  C7:  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. |
| **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 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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 28/01***

***Ngày dạy***

**Tuần: 23 – Bài 43 - Tiết: 46**

**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 kĩ năng nghiên cứu hiện tượng tạo ảnh của thấu kính hội tụ bằng thực nghiệm.

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

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 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: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:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  **-> 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:*  ***\*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 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**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*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.  *- 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 nghiêm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  + Quan sát, nhận xét về kết quả thi 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.  *- 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. Lưu ý về tiêu cự của thấu kính f = 12cm.  + 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.  *- 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.* ***Kết luận. Thông báo thêm về các vị trí đặc biệt khi đặt vật trước thấu kính hội tụ.*** | **I. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ .**  *1.Thí nghiệm:* (Hình 43.2/SGK)  *a. Đặt vật ở ngoài khoảng tiêu cự*  (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.  *b. Đặt vật trong khoảng tiêu cự*  (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.  *2. Hãy ghi các nhận xét ở trên vào bảng 1*  Bảng 1/SGK/117   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **KQ**  **Lần TN** | **K.cách từ vật tới TK** | **Đặc điểm của ảnh** | | | | **Thật hay ảo** | **Cùng hay ngược chiều** | **Lớn hơn hay nhỏ hơn vật** | | 1 | Vật ở rất xa TK | Thật | Ngược | Nhỏ hơn | | 2 | d>2f | Thật | Ngược | Nhỏ hơn | | 3 | f<d<2f | Thật | Ngược | Lớn hơn | | 4 | d<f | ảo | Cùg | 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 cuả 1 vật qua TKHT.  **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 => A'B' là đoạn nối A'->B' (AB)  - 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.*** | **II. Cách dựng ảnh.**  *1. Dựng ảnh của một điểm sáng S tạo bởi thấu kính hộ tụ.*  - Chùm tia sáng phát ra từ S tạo bởi thấu kính hội tụ khúc xạ -> Chùm tia ló hội tụ tại S' -> S' là ảnh của S.  C4: Dựng ảnh S' của S qua thấu kính hội tụ  S  S'  F'  F  O    *2. Dựng ảnh của vật sáng AB tạo bởi thấu kính hội tụ.*  C5: d > 2f  A  BB  F'  F  O  A'  B'    I  d <f  A  BB  F'  F  O  A'  B'    I |
| **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:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C6, 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**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + Yêu cầu HS nêu đặc điểm của ảnh cuả một vật tạo bởi TKHT.  + Cách dựng ảnh?  + Trả lời nội dung C6, C7.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C7, C8/SGK và ND bài học để trả lời.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.Sử dụng tam giác đồng dạng => Tỉ số => A'=?; h'=?  *- 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. | **II. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C6: a, d = 36cm; f = 12cm; OA' =?; A'B'=?  A'B'F' OIF'  S  (1)  ABO' OIF'  S  (2)  Có OI = AB (3)  Từ (1); (2) và (3)      OA' = 18 cm  A'B' = 0,5cm.  b, d= 8cm; f=12cm; OA' = ?; A'B' =?  F'A'B' F'OI  S  Có:    (1)  OA'B' OAB  S |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (2 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 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.  *- 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 43.1 -> 43.6/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 13/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 24 - Tiết: 47**

**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:**

- Cẩn 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. | A  BB  F'  F  O  A'  B'    I  **C6.**  b, d= 8cm; f=12cm; OA' = ?; A'B' =?  F'A'B' F'OI  S  Có:    (1)  OA'B' OAB  S  **=>** A’B’/AB = OA’/OA (2)  Từ (1) và (2) ta có:  OA.(OA’ + OF’ )= OA’.OF’  ⬄ 8(OA’ + 12) = 12.OA’  => 4.OA’ = 96 => OA’ = 24 cm.  Thay OA’ = 24 cm vào (2) ta được:  A’B’ = 24/8 = 3cm |
| **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:*  **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 đôiNghiên 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:* | **Bài 42-43 -1:** Vẽ ảnh của điểm S khi nó được đặt bên trong khoảng tiêu cự  **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 = 2 f |
| **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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 13/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 24** - **Bài 44 - Tiết: 48**

**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 kĩ năng vẽ hình.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 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 | - 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  - 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: 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 kì có đặc điểm gì khác thấu kính hội tụ? |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **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:***  *- Giáo viên yêu cầu:*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.  *- 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 nghiêm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  + Quan sát, nhận xét về kết quả thi nghiệm thu được.  + Trả lời câu hỏi chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính có đặc điểm gì?  + Vẽ hình.  *- Giáo viên:* Theo dõi các nhóm tiến hành thí nghiêm. 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.  *- 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. Đặc điểm của thấu kính phân kỳ.**  *1. Quan sát và tìm cách nhận biết*  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 tựa 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.  *2. Thí nghiệm:*  ( 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:**  *- 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, 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**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  **+** Yêu cầu HS đọc và trả lời C4.  + Tiến hành TN kiểm tra.  + Kết luận gì về trục chính của thấu kính.  + 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.  *- 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 phân kỳ.  *- 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:* | **II. Trục chính, quang tâm, tiêu điểm, tiêu cự của thấu kính phân kỳ.**  *1. Trục chính*  C4: Tia ở giữa khi qua quang tâm của TKPK tiếp tục truyền thẳng không bị đổi hướng, có 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 dài 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 dùng thước thẳng để kiểm tra.  C6:  F  O    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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, C7,C8, C9/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C7, C8, C9 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 phân kỳ?  + HS: Đọc phần ghi nhớ.  + Trả lời nội dung C7,C8, C9.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C7, C8, C9/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 C7,C8, C9. | **III. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C7:  F  O  (2)  (1)    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:  - Phần rìa của TKPK dày hơn phần giữa.  - Chùm sáng song song với trục chính của TKPK cho chùm tia ló phân kì.  - Khi để 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. |
| **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 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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 19/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 25 – Bài 45 - Tiết: 49**

**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 kĩ năng nghiên cứu hiện tượng tạo ảnh của TKPK bằng thực nghiệm.

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

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 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: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.**  *- 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:*  + 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.  *- 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 về ảnh của 1 vật tạo bởi thấu kính phân kỳ. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **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:**  *- 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 câu trả lời C1, C2.  **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 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 nghiêm theo sự hướng dẫn của giáo viên.  + Quan sát, nhận xét về kết quả thi 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. Đặc điểm của ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ.**  *1.Thí nghiệm:* (Hình 45.1/SGK)  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 cuả 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 => A'B' là đoạn nối A'->B' (AB)  - 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'.  *- Giáo viên*:  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?  *- 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 phân kỳ.*** | **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 chục 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 đoạn FI, chính vì vậy A’B’ luôn ở trong khoảng tiêu cự.  Ě  Ě  B  A  A'  O  B'  F  F'    I |
| **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 kínhHT và PK.  A  B  F'  F  O  A'  B'    I  **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.  *- 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.*  F  O  A’  I    F’  B’  A  B  **5. Tiến trình hoạt động**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + 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?  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu vẽ để hình trả lời C5/SGK.  *- Giáo viên:* Kết luận.  *- 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. | **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 kì 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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, C6, C8/SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C6, 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:*  + Yêu cầu HS nêu đặc điểm của ảnh cuả một vật tạo bởi TKHT. + Cách dựng ảnh?  + Trả lời nội dung C6, C8.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C6, C8/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 C6, C8. | **IV. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  C6: *Giống nhau:* cùng chiều với vật.  *Khác nhau:* 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 hành 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. |
| **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 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.  *- 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: C7 và bài 44-45.6 -> 44-45.7/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 19/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 25 - Tiết: 50**

**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:**

- Cẩn 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  BB  F'  F  O  A'  B'    I  a) – TKHT: d= 8cm; f=12cm; AB = 6mm OA' = ?; A'B' =?  Ta có:  F'A'B' F'OI  S  Có:    (1)  OA'B' OAB  S  **=>** A’B’/AB = OA’/OA (2)  Từ (1) và (2) ta có:  OA.(OA’ + OF’ )= OA’.OF’  ⬄ 8(OA’ + 12) = 12.OA’  => 4.OA’ = 96 => OA’ = 24 cm.  Thay OA’ = 24 cm vào (2) ta được:  A’B’ = 0,6.24/8 = 1,8cm  F  O  A’  I    F’  B’  A  B  b) – TKPK:  Ta có: OA'B' OAB  S  **=>** A’B’/AB = OA’/OA (1)  Lại có: FA'B' FOI  S  => A’B’/ OI = FA’/FO  ⬄ A’B’/AB = (FO – OA’)/FO (2)  Từ (1) và (2) ta được:  OA’/OA = (FO – OA’)/FO  ⬄12.OA’ = 8(12 – OA’) = 96 – 8.OA’  => OA’ = 4,8 cm  Thay OA’ = 4,8 cm vào (1) ta được:  A’B’ = 0,6.4,8/8 = 0,36cm |
| **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.*  **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 đôiNghiên 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:* | **Bài 44-45 -1:**  a. Dựng ảnh.      **I**  b. ảnh ảo vì nó là giao điểm của các tia ló kéo dài.  **Bài 44-45.2**  S  S’  F  F’  I  O  **I**    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      **I**  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. 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:*  + Chuẩn bị ôn tập để 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..* | ***BTVN: từ bài 44- 45. 8 -> 44-45.9/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 26/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 26 - Tiết: 51**

**ÔN TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Củng cố, ôn tập các kiến thức 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:**

- Cẩn 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 TKHT, TKPK ?  + HS nhận biết nhanh được các loại thấu kính 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, TKPK?  + Hãy nêu cách nhận biết nhanh TKHT, TKPK mà em đã học.  *- 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 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. |
| **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 1,2,3 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.*  *- Giáo viên đánh giá.*  **5. Tiến trình hoạt động**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + Làm các bài 1,2,3 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:*  ***\*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. | **Bài tập 1:** 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.   1. 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 = 2cm và f = 12cm?  **Giải bài tập 1:**  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.  ⇒ 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:  A  B  F  F’  O  Hinh vẽ 1  Δ    A’  B’  I  b) ảnh A’B’ của vật AB là ảnh thật, ngược chiều và bằng vật (HS tính được:  d = d’ = 2f = 24cm ; h = h’ = 2cm)  **Bài tập 2:**  Điểm khác nhau giữa ảnh ảo của vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì:   |  |  | | --- | --- | | Thấu kính hội tụ | Thấu kính phân kì | | ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật và nằm xa thấu kính hơn vật. | ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật và nằm gần thấu kính hơn vật. |   **Bài tập 3:**  Cho hình vẽ ( trục chính, S và S’ )  a. Ảnh S’  là ảnh gì, tại sao?  b. TK đã cho là TK loại gì?  c. Bằng cách dựng hãy xác định vị trí TK (quang tâm), 2 tiêu điểm của TK.  **Giải bài tập 3:**  a. S’ là ảnh ảo, nhỏ hơn vật. Vì ảnh cùng chiều với vật.  b. Vì chỉ có thấu kính phân kỳ mới cho ảnh ảo nhỏ hơn vật.  c. - Nối S với S’ cắt trục chính tại một điểm, điểm đó chính là quang tâm (O) của thấu kính.  - Dựng vệt thấu kính hội tụ đi qua (O) và vuông góc với trục chính (Δ).  - Từ S kẻ tia sáng SI đi song song trục chính, cho tia ló có đường kéo dài đi qua ảnh S’ cắt trục chính tại một điểm, điểm đó chính là tiêu điểm chính F của thấu kính. Lấy F’ đối xứng với F qua (O) ta được tiêu điểm thứ hai.  S  S’  F  F’  I  O |
| **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 BT trong SBT và các nội dung kiến thức từ tiết 37 – 51 chuẩn bị kiểm tra 45p vào tiết 52.  *- 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..* | ***BTVN: xem lại các BT trong SBT và các nội dung kiến thức từ tiết 37 – 51 chuẩn bị kiểm tra 45p vào tiết 52.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 26/02***

***Ngày dạy***

**Tuần: 26** - **Tiết: 52: KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I. MỤC TIÊU KIỂM TRA:**

**1. Phạm vi kiến thức:** Từ tiết 37 đến tiết 51 theo phân phối chương trình.

**2. Mục đích:**

*- Học sinh:* Đánh giá việc nhận thức kiến thức về quang học và điện từ học.

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

*- Giáo viên:* Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

**II - HÌNH THỨC KIỂM TRA: 30% TNKQ + 70% TL**

**1. BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.**

**N = 6 TNKQ + 14 TL (tương đương 3 bài, 5 ý)**

**h = 0,9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **TS tiết**  **A** | **TS tiết lý thuyết** | **Số tiết quy đổi** | | **Số câu (n=a.N/A)** | | | | **Điểm số** | | | |
| **BHa** | **VDa** | **BH** | | **VD** | | **BH** | | **VD** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1. Điện từ học | 7 | 5 | 4,5 | 2,5 | 1,8 | 4,2 | 1,0 | 2,3 | 0,9 | 2,1 | 0,5 | 1,2 |
| 2. Quang học | 8 | 5 | 4,5 | 3,5 | 1,8 | 4,2 | 1,4 | 3,3 | 0.9 | 2,1 | 0.7 | 1,6 |
| Tổng | 15 | 10 | 9,0 | 6.0 | 3,6 | 8,4 | 2,4 | 5,6 | 1,8 | 4,2 | 1,2 | 2,8 |
| **Tỷ lệ h = 0,9** | | | | | **4** | **3** | **2** | **2** | **6,0**  **(3B:3H)** | | **4,0 (2VD:2VDC)** | |

**2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **BH** | | **VD** | | **Điểm số** | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| **Chủ đề 1. Điện từ học** | **2** | **2** | **1** | **0** | **1,5** | **3,0** |
| 1. Dòng điện XC và máy phát điện xoay chiều. | C1 |  |  |  | 0,5 |  |
| 2. Các tác dụng của DĐXC | C2 |  |  |  | 0,5 |  |
| 3. Truyền tải điện năng đi xa |  | B1.b (1,5) | C3 |  | 0,5 | 1,5 |
| 4. Máy biến thế |  | B1.a (1,5) |  |  |  | 1,5 |
| **Chủ đề 2. Quang học** | **2** | **1** | **1** | **2** | **1,5** | **4,0** |
| 1. Khúc xạ ánh sáng | C4 |  |  |  | 0,5 |  |
| 2. Thấu kính hội tụ | C5 |  |  | B2.a,b (3) | 0,5 | 3,0 |
| 3. Thấu kính phân kỳ |  | B3. (1) | C6 |  | 0,5 | 1 |
| **Tổng** | **4** | **3** | **2** | **2** | **3,0** | **7,0** |

**3. ĐỀ BÀI.**

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

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

**Câu 1(B):** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều?

A. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

B. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện.

C. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng hoá học của dòng điện.

D. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng cơ học của dòng điện.

**Câu 2(H):** Có một bóng đèn mắc vào hiệu điện thế 24V không đổi, đèn sáng bình thường. Thay bằng nguồn điện xoay chiều cũng có hiệu điện thế 24V, độ sáng đèn sẽ như thế nào?

A. Sáng mờ hơn.

B. Không sáng vì đèn này không thể mắc vào nguồn điện xoay chiều.

C. Sáng nhiều hơn bình thường .

D. Vẫn sáng bình thường.

**Câu 3(VD):** Cuộn sơ cấp của 1 máy biến thế có 4400 vòng, cuộn thứ cấp có 120 vòng. Đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp 1 hiệu điện thế 220V. Hiệu điện thế ở 2 đầu cuộn thứ cấp là

A. 6V B. 12V C. 3V D. 8066V

**Câu 4(B):** Biết PQ là mặt phân cách giữa không khí và nước, I là điểm tới, SI là tia tới, IN là pháp tuyến. Đường truyền của tia sáng từ không khí sang nước là

**S**

**I**

**N**

**P**

**Q**

**S**

**I**

**N**

**P**

**Q**

**P**

**S**

**I**

**N**

**Q**

**S**

**I**

**N**

**Q**

**P**

**A. Hình A**

**B. Hình B**

**C. Hình C**

**A. Hình D**

™

™

™

™

**Câu 5(B):** Thấu kính hội tụ là thấu kính

A. tạo bởi một mặt phẳng và một mặt cong. B. tạo bởi hai mặt cong.

C. có phần rìa mỏng hơn phần giữa. D. có phần rìa dày hơn phần giữa.

**Câu 6(VD):** Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính, cách thấu kính phân kì 5cm, thấu kính có tiêu cự f = 15cm. Ảnh A’B’ có đặc điểm nào dưới đây?

A. Ảnh ảo, ngược chiều, nhỏ hơn vật. B. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

C. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật. D. Ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật.

**II/ TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Câu 1: (3 điểm)**

a) **(B)**Trình bày cấu tạo và hoạt động của máy biến thế?

b) **(H)** Nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu đường dây tải điện lên 100 lần thì công suất hao phí vì toả nhiệt trên đường dây dẫn sẽ tăng hay giảm bao nhiêu lần?

**Câu 2: (3 điểm) (1VD-2VDC)**

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.

1. Dựng ảnh A’B’ của AB tạo bởi thấu kính hội tụ?

b. Tính chiều cao h’ của ảnh và khoảng cách d’ từ ảnh tới quang tâm theo h và f?

S

F

F’

.

O

.

.

**Câu 3: (H)(1 điểm)**

Đặt 1 điểm sáng S trước TKPK như hình vẽ.

Dựng ảnh của điểm S tạo bởi TKPK.

Ảnh đó là ảnh thật hay ảo? Vì sao?



**4. ĐÁP ÁN- BIỂU ĐIỂM:**

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

***Mỗi ý khoanh đúng cho 0,5 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **B** |

**II/ TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1:**  **(3 điểm)** | a) Trình bày cấu tạo và hoạt động của máy biến thế?  + Cấu tạo: Gồm hai cuộn dây có số vòng dây khác nhau quấn trên một lõi sắt.  + Hoạt động : Đặt một hiệu điện thế xoay chiều vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của máy biến thế thì ở hai đầu cuộn dây thứ cấp xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều. | **0,5 đ**  **1 đ** |
| b) Giảm đi 10.000 lần.  Vì công suất hao phí trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế: Php = P.R/U2 . | **0,5 đ**  **1 đ** |
| **Câu 2:**  **(3 điểm)** | a) Ảnh của một vật đặt trước thấu kính hội tụ một khoảng bằng 2f:  *B I*  *F’ A’*  Δ *A F O*  *B’*  b) Ta có BI = AO = 2f = 2OF’ ⇒ OF’ là đường trung bình của ΔB’BI  ⇒ OB’ = OB ⇒ ΔA’B’O = ΔABO ⇒ OA’ = OA = 2f ⇒ A’B’ = AB = h.  *(HS có thể giải theo cách xét cặp tam giác đồng dạng)* | **1,5 đ**  **1,5 đ** |
| **Câu 3:**  **(1 điểm)** | S  S’  F  F’  I  O  Ảnh đó là ảnh ảo.  Vì TKPK chỉ cho ảnh ảo. | **0,5 đ**  **0,5 đ** |

**III. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 03/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 27 – Bài 46 - Tiết: 53**

**THỰC HÀNH VÀ KIỂM TRA THỰC HÀNH**

**ĐO TIÊU CỰ CỦA THẤU KÍNH HỘI TỤ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trình bày được phương pháp đo tiêu cự của TKHT.

- Đo tiêu cự của TKHT theo phương pháp nêu trên.

**2. Kỹ năng:**

- Rèn được kĩ năng thiết kế kế hoạch đo tiêu cự bằng kiến thức thu thập được. Biết lập luận về sự khả thi của các phương pháp thiết kế trong nhóm.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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:

- Một thấu kính hội tụ có tiêu cự cần đo.

- Một ngọn nến.

- Một màn, một giá quang học, một thước đo độ dài.

Mỗi HS chuẩn bị báo cáo thực hành.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 báo cáo việc chuẩn bị BCTH.  + HS trả lời 1 số câu hỏi liên quan.  **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:**  A  B  F  F’  O  Hinh vẽ 1  Δ    A’  B’  I  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Để BCTH đã chuẩn bị ở nhà lên bàn để kiểm tra.  + Yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện yêu cầu: Vẽ hình trong trường hợp TKHT: d = 2f = d’, ảnh có kích thước như nào so với vật? Khi đó f = ?.  *- 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:* Để biết được một thấu kính hội tụ có tiêu cự là bao nhiêu thì cần phải làm như thế nào? -> Nội dung bài thực hành. | ***(GV cho HS ghi bảng động)***  Ảnh có kích thước bằng vật.  và f = . |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (27 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trình bày được phương pháp đo tiêu cự của TKHT.  - Đo tiêu cự của TKHT theo phương pháp nêu trên.  - Rèn được kĩ năng thiết kế kế hoạch đo tiêu cự bằng kiến thức thu thập được. Biết lập luận về sự khả thi của các phương pháp thiết kế trong nhóm.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: BTNB, Nghiên cứu tài liệu, SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân: BCTH.*  *- Phiếu học tập của nhóm: BCTH.*  **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 đọc thông tin mục I tìm hiểu:  + Dụng cụ thí nghiệm cần thiết?  + Yêu cầu HS vẽ hình 46.1 vào vở  Dựng ảnh A'B' của AB qua thấu kính hội tụ.  \*. Lắp ráp thí nghiệm  \*. Tiến hành thí nghiệm  Bước 1: Đo chiều cao của vật AB = h  Bước 2: Dịch chuyển màn và vật ra xa thấu kính khoảng cách bằng nhau -> Dừng lại khi thu được ảnh rõ nét trên màn.  A  B  F  F’  O  Hinh vẽ 1  Δ    A’  B’  I  Bước 3: Kiểm tra d = d'; h = h'  Bước 4:  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin tìm hiểu dụng cụ thí nghiệm.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+* Dựng ảnh A'B' theo hình 46.1  + Dựa vào hình vẽ -> Nhận xét.  + Suy ra cách tính f.  + Lắp ráp thí nghiệm.  + Tiến hành thí nghiệm.  Bước 1: Đo chiều cao của vật AB = h  Bước 2: Dịch chuyển màn và vật ra xa thấu kính khoảng cách bằng nhau -> Dừng lại khi thu được ảnh rõ nét trên màn.  Bước 3: Kiểm tra d = d'; h = h'  Bước 4:  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo cặp đôi.  + OA và OA' như thế nào?  + AB và A'B' như thế nào?  + AB và A'B' cùng chiều hay ngược chiều?  *- Dự kiến sản phẩm:* **d + d' = 4f**  ***\*Báo cáo kết quả:***  ***\*Đánh giá kết quả***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | **I. Chuẩn bị**  **1. Dụng cụ**  **(SGK/124)**  **2. Lý thuyết**  **a,**  d = 2f; d' = 2f  AB = A'B' = h =h'  **b, d + d' = 4f**    **3. Chuẩn bị mẫu báo cáo thực hành theo mẫu.**  **II. Nội dung thực hành.**  **1. Lắp ráp thí nghiệm**  **2. Tiến hành thí nghiệm**  **Bước 1:** Đo chiều cao của vật AB = h  **Bước 2:** Dịch chuyển màn và vật ra xa thấu kính khoảng cách bằng nhau -> Dừng lại khi thu được ảnh rõ nét trên màn.  **Bước 3: Kiểm tra d = d'; h = h'**  **Bước 4:**  **ftb =** |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – 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:*  + Nhận xét :  + Kỉ luật khi tiến hành TN.  + Kĩ năng thực hành của các nhóm.  + Đánh giá chung và thu báo cáo.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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:* Ngoài phương pháp thực hành trên, còn phương pháp nào khác để xác định tiêu cự của thấu kính?  *- 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..* | **Hoàn thành, nộp báo cáo thực hành.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 03/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 27 – Bài 47 - Tiết: 54**

**SỰ TẠO ẢNH TRÊN PHIM TRONG MÁY ẢNH**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu và chỉ ra được hai bộ phận chính của máy ảnh là vật kính và buồng tối.

- Nêu và giải thích được đặc điểm của ảnh hiện trên phim của máy ảnh.

- Dựng được ảnh của vật được tạo ra trong máy ảnh.

**2. Kỹ năng:**

- Biết tìm hiểu kĩ thuật đã được ứng dụng trong kĩ thuật và đời sống.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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

- Mô hình máy ảnh.

- Một ngọn nến.

**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** **(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**  + HS trình bày được:muốn thu được ảnh thật thì phải dùng loại thấu kính 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:*  + Hãy nêu đặc điểm của ảnh của 1 vật tạo bởi 2 loại thấu kính? TK nào cho ta ảnh thật? Khi nào?  + Đọc nội dung phần mở đầu bài học trong SGK/126.  *- 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 về máy ảnh và sự tạo ảnh trên phim trong máy ảnh. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của máy ảnh**  **(10 phút)**  **1. Mục tiêu**: - Nêu và chỉ ra được hai bộ phận chính của máy ảnh là vật kính và buồng tối.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát mô hình, 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 quan sát hình 47.1,2,3/SGK tìm hiểu:  + Cấu tạo của máy ảnh gồm các bộ phận nào?  ++ Bộ phận quan trọng của máy ảnh là gì?  ++ Vật kính là gì ? Vì sao ?  ++ Tại sao phải có buồng tối? Buồng tối là gì?  + Yêu cầu HS hoạt động nhóm tiến hành thí nghiệm đặt vật sáng trước máy ảnh.  + 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 nghiêm 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.  *- 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. Cấu tạo của máy ảnh.**  1. Máy ảnh là một dụng cụ dùng để thu ảnh của một vật mà ta hứng được trên phim.  - Gồm hai bộ phận quan trọng là vật kính và buồng tối.  2. Đặt vật sáng trước máy ảnh. |
| **Hoạt động 2:** **Tìm hiểu ảnh của một vật trên phim. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:** - Nêu và giải thích được đặc điểm của ảnh hiện trên phim của máy ảnh.  - Dựng được ảnh của vật được tạo ra trong máy 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 C1, C2.  *- 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:*  **A**  **B**  **O**  **I**  **A'**  **B'**  **P**  **Q**  + Yêu cầu HS dựa vào kết quả TN phần I.2 để trả lời C1, C2.  *- 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'. Trả lời C3, C4.  *- 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:*  ***- GV: Khắc sâu cách dựng ảnh của vật trên phim trong máy ảnh không cần đúng tỷ lệ.*** | **II. ảnh của một vật trên phim**  ***1. Trả lời các câu hỏi***  C1: ảnh của một vật trên phim là ảnh thật ngược chiều với vật và nhỏ hơn vật.  C2: Hiện tượng thu được ảnh thật (ảnh trên phim) của vật thật chứng tỏ vật kính của máy ảnh là thấu kính hội tụ.  ***2. Vẽ ảnh của một vật đặt trước máy ảnh***  C3: d =2m = 200cm.  d' = 5cm.  S  C4: ABC A'B'O  Có:    ***3. Kết luận:***  ảnh trên phim là ảnh thật, ngược chiều và 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:**  *- 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 máy ảnh?  Ảnh của vật đặt trước máy ảnh có đặc điểm gì?  + 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 đôiNghiên cứu C5, C6/SGK và ND bài học để trả lời.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.Nếu có thể Giới thiệu HS quan sát một máy ảnh hoạt động được. Yêu cầu HS chỉ vị trí của vật kính, buồng tối, và chỗ đặt phim.  *- 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.  C6: (cm)  ảnh của người ấy trên phim cao 3,2cm |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – 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 47.1 -> 47.5/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:* với máy ảnh thông thường thì ảnh nhỏ hơn vật, máy ảnh kỹ thuật số chụp phóng đại các vi khuẩn, côn trùng thì ảnh lớn hơn vật.  *- 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 47.1 -> 47.5/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 10/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 28 – Bài 48 - Tiết: 55: 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 thuỷ tinh và màng lưới.

- Nêu được chức năng thuỷ 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 kĩ 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:**

- Cẩn 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 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.*  **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.**  *- 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:*  + 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.  *- 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 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 thuỷ tinh và màng lưới.  - Nêu được chức năng thuỷ tinh thể và màng lưới so sánh được dùng với các bộ phận tương ứng của máy ảnh.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Quan sát mô hình, 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 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.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  + Tìm hiểu theo yêu cầu của GV. Trả lời C1.  *- Giáo viên:* Chiếu hình ảnh mắt và máy ảnh lên màn.  *- 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. Cấu tạo của mắt:**  ***1. Cấu tạo***  Hai bộ phận quan trọng nhất của mắt là thể thuỷ tinh và màng lưới  - Thể thuỷ 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 thuỷ tinh và vật kính đều là TKHT  - Phim và màng lưới đều có tác dụng như màn hứng ảnh.  \*Khác nhau: Thể thuỷ 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:**  *- 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 C2.  *- 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**  F  O  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Yêu cầu HS trả lời C2.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+* HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV.  + Dựng ảnh A'B'. Trả lời C2.  *- Giáo viên*:  *- Dự kiến sản phẩm:* Vật càng xa tiêu cự càng lớn.  ***\*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:* | **II. Sự điều tiết**  Sự điều tiết của mắt là sự thay đổi tiêu cự của thể thuỷ tinh để ảnh rõ nét trên màng lưới.  F  O  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:**  *- 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:* | **III. Điểm cực cận và điểm cực viễn.**  ***1. Cực viễn***  - Là điểm xa nhất mà con mắt còn nhìn thấy vật. (CV)  - Khoảng cực viễn là khoảng cách từ điểm cực viễn đến mắt (OCV)  C3: HS tự thực hiện  ***2. Cực cận***  - Cực cận là điểm gần nhất mà mắt còn nhìn rõ vật. (CC)  - Khoảng cách từ điểm cực cận đến mắt là khoảng cực cận. (OCC)  C4: HS thực hiện. |
| **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, 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 đôiNghiên 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 màng lưới là  h' =  C6: Khi nhìn thấy 1 vật ở điểm cực viễn thì tiêu cự của thể thuỷ tinh dài nhất  - Khi nhìn thấy 1 vật ở điểm cực cận thì tiêu cự của thuỷ thể tinh ngắn nhất. |
| **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 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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 10/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 28 – Bài 49 - Tiết: 56:**

**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:**

- Cẩn 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.*  **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.**  *- 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:*  + 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.  *- 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 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nêu và giải quyết vấn đề, nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Nêu được những biểu hiện và cách khắc phục các tật của mắt.  *- 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 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 CV)  - GV: + ảnh của vật qua kính nằm trong khoảng nào? (nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn gần mắt)  **A**  **B**  **A**  B  **F C**V  **A'**  **B'**  + 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 (CV) 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. | **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.  + Ngồi trong lớp, không nhìn rõ những vật ngoài sân.  C2: Mắt cận không nhìn rõ những vật ở xa mắt, điểm cực viễn (CV) 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 (Cv) 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 (Cv)  ***\* Kết luận: SGK /131*** |
| **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.*  *- Giáo viên đánh giá.*  **5. Tiến trình hoạt động**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Nghiên cứu tài liệu tìm hiểu các biểu hiện của mắt lão và cách khắc phục.  A  B  A'  B'  Ě  F  CC  + Yêu cầu HS trả lời C5,6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+* HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV.  *- Giáo viên*:  ? Mắt lão thường gặp ở người có tuổi ntn?  Cực cận (CC) so với mắt bình thường ntn?  Kính lão là kính loại gì?  Gọi 1 HS lên bảng vẽ hình.  ? Khi mắt lão không đeo kính, điểm cực cận ở quá xa mắt. Mắt có nhìn rõ AB không? Tại sao?  ? Khi đeo kính, muốn nhìn rõ AB thì ảnh A'B' phải hiện lên trong khoảng nào? Yêu cầu có thực hiện được không với kính não nói trên?  *- 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:* | **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.  - CC  xa hơn CC 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:  - Khi không đeo kính, mắt lão không nhìn rõ vật AB vì vật này nằm gần mắt hơn điểm CC của mắt.  - Khi đeo kính thì ảnh A’B’ của vật AB phải hiện lên xa mắt hơn điểm CC của mắt mới nhìn rõ ảnh này. Với kính lão trong bài thì yêu cầu này hoàn toàn được thoả mãn. |
| **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, 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 biểu hiện của mắt cận, mắt lão và nêu cách khắc phục tật cận thị, tật mắt lão?  + 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 đôiNghiên cứu C7, C8/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:* | **IV. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  ***GV thông báo thêm cho HS*** ngoài 2 tật mắt nói trên còn có tật viễn thị, tật loạn thị.  *Nguyên nhân dân gây cận thị là do:* ô nhiễm không khí, sử dụng ánh sáng không hợp lý, thói quen làm việc không khoa học..  Để giảm nguy cơ mắc các tật của mắt, chúng ta cùng giữa gìn môi trường trong lành, không có ô nhiễm và có thói quen làm việc khoa học. |
| **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 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 tháng năm 2019*

**Ngày soạn: 15/03**

**Ngày dạy: 21/03**

**Tuần: 28 – Bài 49 - Tiết: 56: Vật lý 9**

**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:**

- Cẩn 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.*  **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.**  *- 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:*  + 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.  *- 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 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:**  *- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nêu và giải quyết vấn đề, nghiên cứu tài liệu.  *- Hoạt động chung cả lớp:*  **3. Sản phẩm hoạt động**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Nêu được những biểu hiện và cách khắc phục các tật của mắt.  *- 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 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 CV)  - GV: + ảnh của vật qua kính nằm trong khoảng nào? (nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn gần mắt)  **A**  **B**  **A**  B  **F C**V  **A'**  **B'**  + 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 (CV) 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. | **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.  + Ngồi trong lớp, không nhìn rõ những vật ngoài sân.  C2: Mắt cận không nhìn rõ những vật ở xa mắt, điểm cực viễn (CV) 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 (Cv) 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 (Cv)  ***\* Kết luận: SGK /131*** |
| **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.*  *- Giáo viên đánh giá.*  **5. Tiến trình hoạt động**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ:***  *- Giáo viên yêu cầu:*  + Nghiên cứu tài liệu tìm hiểu các biểu hiện của mắt lão và cách khắc phục.  A  B  A'  B'  Ě  F  CC  + Yêu cầu HS trả lời C5,6.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+* HS đọc và thực hiện các yêu cầu của GV.  *- Giáo viên*:  ? Mắt lão thường gặp ở người có tuổi ntn?  Cực cận (CC) so với mắt bình thường ntn?  Kính lão là kính loại gì?  Gọi 1 HS lên bảng vẽ hình.  ? Khi mắt lão không đeo kính, điểm cực cận ở quá xa mắt. Mắt có nhìn rõ AB không? Tại sao?  ? Khi đeo kính, muốn nhìn rõ AB thì ảnh A'B' phải hiện lên trong khoảng nào? Yêu cầu có thực hiện được không với kính não nói trên?  *- 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:* | **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.  - CC  xa hơn CC 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:  - Khi không đeo kính, mắt lão không nhìn rõ vật AB vì vật này nằm gần mắt hơn điểm CC của mắt.  - Khi đeo kính thì ảnh A’B’ của vật AB phải hiện lên xa mắt hơn điểm CC của mắt mới nhìn rõ ảnh này. Với kính lão trong bài thì yêu cầu này hoàn toàn được thoả mãn. |
| **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, 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 biểu hiện của mắt cận, mắt lão và nêu cách khắc phục tật cận thị, tật mắt lão?  + 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 đôiNghiên cứu C7, C8/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:* | **IV. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  ***GV thông báo thêm cho HS*** ngoài 2 tật mắt nói trên còn có tật viễn thị, tật loạn thị.  *Nguyên nhân dân gây cận thị là do:* ô nhiễm không khí, sử dụng ánh sáng không hợp lý, thói quen làm việc không khoa học..  Để giảm nguy cơ mắc các tật của mắt, chúng ta cùng giữa gìn môi trường trong lành, không có ô nhiễm và có thói quen làm việc khoa học. |
| **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 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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 18/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 29** - **Bài 50 - Tiết: 57**

**KÍNH LÚP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trả lời được câu hỏi: Kính lúp dùng để làm gì?

- Nêu được 2 đặc điểm của kính lúp ( kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn).

- Nêu được ý nghĩa của số bội giác của kính lúp.

- Sử dụng được kính lúp để quan sát 1 vật nhỏ.

- Biết sử dụng kính lúp để tìm hiểu về tác nhân gây ô nhiêm môi trường.

**2. Kỹ năng:**

- Tìm tòi ứng dụng kỹ thuật để hiểu biết kỹ thuật trong đời sống.

- Kĩ năng tiến hành thí nghiệm.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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:**  *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp.*  **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.**  *- 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 1 TKHT hãy dựng ảnh của vật khi d >f hãy nêu nhận xét đặc điểm ảnh của vật?  *- 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 1 dụng cụ dùng trong kỹ thuật rất nhiều để phát hiện những dấu vết nhỏ mà mắt thường khó quan sát được.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* 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:**  *- 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.  *- 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 SGK tìm hiểu:  + Kính lúp là gì? Kính lúp dùng để làm gì?  + Theo dõi, làm TN với kính lúp, đọc và trả lời C1,2/SGK.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+*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.  *- Giáo viên:* 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.  *- 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. | **I. Kính lúp là gì?**  1.  a, Kính lúp là TKHT có tiêu cự ngắn.  b, Số bội giác càng lớn cho ảnh quan sát càng lớn.  Số bội giác kí hiệu: G  Công thức:  Trong đó: G: x (2x, 3x, 5x...)  f: cm  *2. Quan sát:*  C1: Kính lúp có số bội giác càng lớn thì tiêu cự càng ngắn.  C2: =1,5    *3. Kết luận:* 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 nhiêm môi trường.  **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 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 nêu:*  + 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.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôi hoặc cá nhân nghiên cứu SGK.  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành TN -> Quan sát  + Trả lời C3, C4.  *- Giáo viên:* 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.  *- 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. Cách quan sát 1 vật nhỏ qua kính lúp**  *1. Quan sát vật qua kính lúp*  Ě  **A**  **B**B  **F'**  **F**  **O**  **Ě**  **A'**  **B'**    **I**  C3: Qua kính sẽ có ảnh ảo, to hơn vật.  C4: Muốn có ảnh như ở C3 thì ta phải đặt vật trong khoảng tiêu cự của kính lúp (Cách kính lúp 1 khoảng d<f)  *2. Kết luận:* SGK |
| **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:**  *- 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 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:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + Kính lúp là gì? Dùng để làm gì? Số bôi giác của kính lúp cho biết gì?  + Làm các C5,6.  *- 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:*** (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: 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:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 18/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 29** - **Bài 51 - Tiết: 58**

**BÀI TẬP QUANG HÌNH HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức để giải được các BT định tính và định lượng về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, về các thấu kính và về các dụng cụ quang học đơn giản (máy ảnh: con mắt, kính cận, kính lão, kính lúp)

- Thực hiện được đúng các phép về hình quang học.

- Giải thích được 1 số hiện tượng và một số ứng dụng về quang học.

**2. Kỹ năng:**

- Giải các bài tập về quang hình học.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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)*** | |
| **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.  Ě  Ě  A  O  I  M  *- 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.  + 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. | | **1. Bài 1:**  - ánh sáng từ O tới mặt phân cách giữa hai môi trường, sau đso có một tia khúc xạ trùng với tia IM, vì vậy I là điểm tới.  - Nối O, I, M được đường truyền ánh sáng từ O tới mặt phân cách giữa môi trường nước và không khí rồi đến mắt.  **2. Bài 2:**  d = 16cm; f = 12cm  Ě  Ě  A'  B'  A  B  F  O  F'  I  - Đo chiều cao của ảnh, vật h =?; h' =?  - Tính tỉ số =?  S  A'B'O ABO  Có :  (1)  S  A'B'F' OIF'  Có:    Từ (1) và (2) ta có:  OA' = 48cm  OA' = 3OA ảnh cao gấp 3 lần vật.  thay các trị số đã cho : OA = 16cm.  **3. Bài 3.**  OCVH = 40cm; OCVB = 60cm.  a. Mắt cận thì điểm cực viễn (CV) gần hơn bình thường.  Hoà cận hơn bình vì OCVH < OCVB  b, Đeo kính phân kì để tạo ảnh gần mắt. Kính thích hợp khi OCV OF (CV F)  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:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 26/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 30** - **Bài 52 - Tiết: 59**

**ÁNH SÁNG TRẮNG VÀ 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.

- Kĩ 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.

- Cẩn 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 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**  **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 thực tế ta nhìn thấy ánh sáng có mấy loại màu?  + Có ánh sáng màu đen hay không?  *- 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:* Có 7 màu: đỏ, cam, vàng, lục, lam, tràm, tím. Không có ánh sáng màu đen.  ***\*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:*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?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* 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**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:* 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?  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  *+*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.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.  + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  *- 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. Nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát ánh sáng màu.**  *1. Các nguồn phát ánh sáng trắng.*  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 ôtô, xe máy, bóng đèn pin, bóng đèn tròn... cùng là nguồn phát a/s trắng.  *2. Các nguồn phát ánh sáng màu.*  - 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. |
| **Hoạt động 2: 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:**  *- 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.  *- 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 đọc SGK tìm hiểu:  + Dụng cụ cần thiết?  + Bước tiến hành thí nghiệm?  - GV: hướng dẫn HS làm TN  + Chiều 1 chùm sáng trắng qua 1 tấm lọc màu đỏ  + Chiều 1 chùm sáng đỏ qua 1 tấm lọc màu đỏ.  + Chiều 1 chùm sáng đỏ qua 1 tấm lọc xanh hoặc tím.  - 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.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  Hoạt động nhóm  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành thí nghiệm.  + Quan sát -> Nhận xét  + Thảo luận, trả lời C1,2.  *- Giáo viên:* 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 lcọ 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.  *- 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. Tạo ra a/s màu bằng tấm lọc màu.**  *1.Thí nghiệm :*  \*Thí nghiệm 1: Chiếu một chùm sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ -> được ánh sánh màu gì?  \*Thí nghiệm 2: Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ -> được ánh sánh màu gì?  \* Thí nghiệm 3: Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu xanh -> được ánh sánh màu gì?  C1: Chiều ánh sáng trắng qua tấm lọc màu đỏ ta được ánh sáng màu đỏ.  - Chiều ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ ta được ánh sáng màu đỏ.  - Chiều ánh sáng đỏ qua tấm lọc màu xanh, ta không được ánh sáng màu đỏ mà thấy tối.  *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:**  *- 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 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 nêu:*  + 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.  *- 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:*** (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***  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.  C4: Một bể nhỏ có thành trong suốt, đựng nước màu, có thể coi là một tấm lọc màu. |
| **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 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: - 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: 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. | ***BTVN:*** Làm các BT trong SBT 52.1 – 52.5. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 27/03***

***Ngày dạy***

**Tuần: 30** - **Bài 53 - Tiết: 60**

**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:**

- Kĩ 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:**

- Cẩn 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 khoẻ 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 nhứng 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:**  *- 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 nghiêm?  + 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. | **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 mầu có nhiều mầu nằm sát cạnh nhau: Đỏ -> da cam -> vàng -> lục -> lam -> chàm -> tím.  *2. Thí nghiệm 2 :*  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 mầu đỏ thì ta thấy có vạch đỏ.  - Bằng tấm lọc mầu xanh có vạch xanh, hai vạch này không nằm cùng một chỗ.  b, Khi chắn khe hẹp bằng tấm lọc nửa trên mầu đỏ, nửa dưới mầu 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 mầu nên nó không thể đóng vai trò như tấm lọc mầu được.  - Nếu lăng kính có tác dụng nhuộm mầu cho chùm tia sáng thì tại sao chỗ này chỉ nhuộm mầu xanh, chỗ kia nhuộm mầu 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:**  ***\*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?  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  Hoạt động nhóm tiến hành TN3. Thảo luận, trả lời C5, C6. Mô tả hiện tượng quan sát được.  *- Giáo viên:* 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.  *- 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. Phân tích một chùm sáng trắng bằng sự phản xạ trên đĩa CD**  *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.  + Tuỳ 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. |
| **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:**  *- 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 C7,9.  *- 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:*  + 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  *- 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:*  ***\*Báo cáo kết quả:*** (cột nội dung)  ***\*Đánh giá kết quả:*** (cột nội dung)  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **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.  C9: Bong bóng xà phòng, váng 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 hai 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 điện thắp sáng đèn quảng cáo để tiết kiệm điện. | ***BTVN:***  + Làm các BT trong SBT 53.1 – 53.5. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 01/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 31** - **Bài 55 - Tiết: 61**

**MÀU SẮC CÁC VẬT**

**DƯỚI ÁNH SÁNG TRẮNG VÀ ÁNH SÁNG MÀU**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trả lời được câu hỏi, có ánh sáng màu nào vào mắt khi ta nhìn thấy một vật màu đỏ, màu xanh, màu đen.

- Giải thích được hiện tượng: khi đặt các vật dưới ánh sáng trắng ta thấy có vật màu đỏ, vật màu xanh, vật màu trắng, vật màu đen.

- Giải thích được hiện tượng : khi đặt các vật dưới ánh sáng đỏ thì chỉ các vật màu đỏ mới giữ nguyên được màu còn các vật có màu khác thì màu sắc sẽ bị thay đổi.

**2. Kỹ năng:**

- Nghiên cứu hiện tượng màu sắc các vật dưới ánh sáng trắng và ánh sáng màu để giải thích vì sao ta nhìn thấy các vật có màu sắc khi có ánh sáng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 hộp kín có các đèn phát ra ánh phát ra ánh sáng trắng, đỏ, lục.

+ Các vật có màu trắng, đỏ lục.

**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**  **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:*  Khi em trộn các loại màu vẽ với nhau thì em sẽ được màu gì cuối cùng?  *- 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:* Em được màu đen (tím, trắng..)  ***\*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:*Vậy khi các vật có màu sắc nhất định được đặt dưới ánh sáng trắng thì có màu gì, đặt dưới ánh sáng màu khác thì có màu gì, có liên quan gì đến trộn các ánh sáng màu hay sự tán xạ các ánh sáng màu hay không?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu nội dung kiến thức trả lời các câu hỏi trên. | ***(GV cho HS ghi bảng động)*** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu Vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh và vật màu đen dưới ánh sáng trắng. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trả lời được câu hỏi, có ánh sáng màu nào vào mắt khi ta nhìn thấy một vật màu đỏ, màu xanh, màu đen.  **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 C1.  *- 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 SGK, quan sát tranh.  - GV: Yêu cầu HS trao đổi, thảo luận trả lời C1.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:*  *+*  Quan sát tranh.  + Trả lời C1.  *- Giáo viên:*  + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  *- 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. | **I. Vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh và vật màu đen dưới a/s trắng.**  C1: Khi nhìn thấy vật màu trắng, vật màu đỏ, vật màu xanh lục thì đã có ánh sáng trắng, ánh sáng đỏ, ánh sáng xanh lục truyền từ các vật đó vào mắt.  + Khi nhìn thấy vật màu đen thì không có ánh sáng màu nào truyền từ vật đến mắt, ta thấy được vật vì có ánh sáng từ các vật bên cạnh đến mắt ta. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Giải thích được hiện tượng: khi đặt các vật dưới ánh sáng trắng ta thấy có vật màu đỏ, vật màu xanh, vật màu trắng, vật màu đen.  - Giải thích được hiện tượng : khi đặt các vật dưới ánh sáng đỏ thì chỉ các vật màu đỏ mới giữ nguyên được màu còn các vật có màu khác thì màu sắc sẽ bị thay đổi.  **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 C2,3.  *- 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:*  + Ta nhìn thấy một vật khi nào?  + Yêu cầu HS đọc SGK thông tin mục II.  Giới thiệu "hộp quan sát ánh sáng tán xạ ở các vật màu"  Yêu cầu HS sử dụng dụng cụ này để quan sát màu của các vật khi chiếu chùm sáng đỏ rồi chùm sáng xanh lục.  Thời gian: 5p.  + Một vật có màu xanh lục dưới ánh sáng trắng. Nếu đặt vật đó dưới ánh sáng đỏ, vật đó có màu đỏ hay không? (không)  - GV: Đặt câu hỏi với vật màu đỏ, đen, trắng dưới ánh sáng đỏ.  + Làm các C2,3.  + Yêu cầu HS nêu kết luận về khả năng tán xạ ánh sáng.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  *+* Hoạt động nhóm  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn.  -> Quan sát, nhận xét.  + Làm các C2,3.  + Trả lời các yêu cầu của GV.  *- Giáo viên:* 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.  *- 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. Khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật**  1*. Thí nghiệm và quan sát*  (SGK/144)  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu đỏ -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu xanh lục -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng đỏ vào vật màu đen -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu đỏ -> Nhận xét?  - Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu xanh lục -> Nhận xét?  *2. Nhận xét*  C2: Dưới ánh sáng đỏ, vật màu trắng có màu đỏ, vậy vật màu trắng tán xạ tốt ánh sáng đỏ.  - Dưới ánh sáng đỏ, vật màu đỏ vẫn có màu đỏ, vậy vật màu đỏ tán xạ tốt ánh sáng đỏ.  - Dưới ánh sáng đỏ, vật màu đen vẫn có màu đen, vậy vật màu đen không tán xạ ánh sáng đỏ.  C3: Dưới ánh sáng xanh lục, vật màu trắngvà vật màu xanh luc có màu xanh lục, vậy màu trắng tán xạ tốt ánh sáng xanh lục  Chiếu ánh sáng xanh lục vào vật màu đỏ, màu đen, nhìn thấy vật màu tối,  **III. Kết luận về khả năng tán xạ ánh sáng màu của các vật: (SKG /145)** |
| **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:**  *- 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 C4,5,6.  *- 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:**  ***\*Chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + Đọc ghi nhớ.  + Làm các C4,5,6.  *- 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:*** (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:*  C5: ***Giải thích thêm:*** ánh sáng đỏ trong chùm sáng trắng đi qua tấm kính đỏ, rồi chiếu vào tờ giấy trắng. Tờ giấy trắng tán xạ tốt ánh sáng màu đỏ. ánh sáng đỏ này lại đi qua tấm kính đỏ theo chiều ngược lại, vào mắt ta. Vì thế ta thấy tờ giấy màu đỏ. | **III. Vận dụng**  ***\* Ghi nhớ/SGK***  C4: Ban ngày, lá cây ngoài đường thường có màu xanh thì chúng tán xạ tốt ánh sáng xanh trong chùm sáng trắng của mặt trời. Trong đêm tối, ta thấy chúng có màu đen vì không có a/s chiếu đến chúng và chúng chẳng có gì để tán xạ.    C5: Đặt một tấm kính đỏ lên tờ giấy trắng, rồi chiếu ánh sáng trắng vào tấm kính thì ta sẽ thấy tờ giấy màu đỏ.  C6: Trong chùm sáng trắng có đủ mọi ánh sáng màu, khi đặt một vật màu đỏ dưới ánh sáng trắng, ta thấy nó có màu đỏ vì nó tán xạ tốt ánh sáng đỏ trong chùm sáng trắng. Tương tự như vậy, đặt một vật màu xanh dưới ánh sáng trắng ta sẽ thấy vật màu xanh... |
| **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 56.  + Làm các BT trong SBT 55.1 – 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: - 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 giới thiệu:*** Ô nhiễm ánh sáng đường phố từ kính (đặc biệt là kính phản quang). Hiện nay tại các thành phố lớn việc sử dụng kính màu trong xây dựng đã trở thành phổ biến. ánh sáng mặt trời sau khi phản xạ trên các tấm kính có thể gây chói loá cho con người và các phương tiện tham gia giao thông. Vì vậy khi sử dụng những mảng kính lớn trên bề mặt các toà nhà trên đường phố cần tính toán diện tích bề mặt kính, khoảng cách công trình, dải cây xanh cách li. | ***BTVN:***  + Làm các BT trong SBT 55.1 – 55.5. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 03/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 31** - **Bài 55 - Tiết: 62**

**CÁC TÁC DỤNG CỦA ÁNH SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trả lời được câu hỏi: Tác dụng nhiệt của ánh sáng là gì?

- Vận dụng được kiến thức về tác dụng nhiệt của ánh sáng trên vật màu trắng và trên vật màu đen để giải thích 1 số ứng dụng thực tế.

- Trả lời được các câu hỏi: tác dụng sinh học của ánh sáng là gì? Tác dụng quang điện của ánh sáng là gì?

**2. Kỹ năng:**

- Tìm tòi ứng dụng kỹ thuật để hiểu biết kỹ thuật trong đời sống.

- Kĩ năng tiến hành thí nghiệm.

- Thu thập thông tin về tác dụng của ánh sáng trong thực tế để thấy được vai trò của ánh sáng.

**3. Thái độ:**

- Say mê vận dụng khoa học vào thực tế.

- Biết lợi ích của việc sử dụng tác dụng nhiệt, tác dụng quang điện của ánh sáng góp phần bảo vệ môi trường.

- Cẩn 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:

+ Pin mặt trời.

+ 1 bộ thí nghiệm nghiên cứu tác dụng nhiệt của ánh sáng.

**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. BTNB  - Thuyết trình, vấn đáp. | - Kĩ thuật đặt câu hỏi  - Kĩ thuật học tập hợp tác  - Kỹ thuật “bản đồ tư duy”  - KT của BTNB |
| 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**  + Bài tập 55.1; 55.3 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:*  + Gọi 1 HS làm bài tập 55.1; 1 HS làm bài tập 55.3 SBT.  + Theo em ánh sáng có những tác dụng gì?  *- 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:* Tác dụng giúp ta nhìn thấy vật, tác dụng nhiệt làm ấm...  ***\*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:*Ánh sáng có những tác dụng gì trong những tác dụng mà các em vừa nêu?  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm nay chúng ta tìm hiểu về các tác dụng của ánh sáng. | ***(GV cho HS ghi bảng động)*** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu tác dụng nhiệt của ánh sáng. (15 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trả lời được câu hỏi: Tác dụng nhiệt của ánh sáng là gì?  - Vận dụng được kiến thức về tác dụng nhiệt của ánh sáng trên vật màu trắng và trên vật màu đen để giải thích 1 số ứng dụng thực tế.  **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.  *- 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 SGK trả lời C1.  + Kể tên ứng dụng tác dụng của ánh sáng trong đời sống và sản xuất?  Tác dụng nhiệt của ánh sáng là gì?  + Yêu cầu HS nghiên cứu mục 2 tìm hiểu  + Mục đích thí nghiệm?  + Thiết bị thí nghiệm?  + Cách bố trí thí nghiệm?  + Các bước tiến hành thí nghiệm?  - GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành TN.  Thời gian: 7p.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài để thực hiện yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  *+* Hoạt động nhóm  + Nhận dụng cụ thí nghiệm.  + Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của GV.  + Theo dõi thời gian và độ tăng nhiệt độ.  + Ghi vào bảng 1.  + Trả lời C1, C2, C3.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN, thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.  + Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  *- 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: Thông báo thêm: ánh sáng mang theo năng lượng, trong một năm nhiệt lượng do Mặt Trời cung cấp cho Trái Đất lớn hơn tất cả các nguồn năng lượng khác được sử dụng trong năm đó. Năng lượng Mặt Trời được xem là vô tận và sạch. Tăng cường sử dụng năng lượng Mặt Trời góp phần tiết kiệm các năng lượng đang khan hiếm khác và bảo vệ được môi trường. | **I. Tác dụng nhiệt của ánh sáng.**  *1. Tác dụng nhiệt của ánh sáng là gì?*  C1: VD về 1 số hiện tượng chứng tỏ ánh sáng chiếu vào mọi vật sẽ làm cho các vật đó nóng lên, khi chạy điện ở bệnh viện ta chiếu ánh sáng vào cơ thể, chỗ bị chiếu sáng sẽ nóng lên.  C2: Phơi khô các vật ngoài nắng, làm muối, ngồi sưởi nắng trong mùa đông  \* ánh sáng chiếu vào các vật sẽ làm chúng nóng lên, khi đó năng lượng a/s đã bị biến thành nhiệt năng đó là t/d nhiệt của ánh sáng.  *2. Nghiên cứu tác dụng nhiệt của ánh sáng trên vật màu trắng và vật màu đen*  a, Thí nghiệm:  Bảng 1   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Nhiệt độ  Lần TN | Lúc đầu | Sau 1 phút | Sau 2 phút | Sau 3 phút | | Với mặt trắng |  |  |  |  | | Với mặt đen |  |  |  |  |   b. Kết luận:  C3: Trong cùng một thời gian, với cùng một nhiệt độ ban đầu và cùng môt điều kiện chiếu sáng thì nhiệt độ của tấm kim loại khi bị chiếu sáng mặt đen tăng nhanh hơn nhiệt độ của tấm kim loại đó khi bị chiếu sáng mặt trắng có nghĩa là trong cùng điều kiện thì vật màu đen hấp thụ năng lượng ánh sáng nhiều hơn vật màu trắng.  *SGK/147* |
| **Hoạt động 2: Nghiên cứu tác dụng sinh học của ánh sáng. (7 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trả lời được các câu hỏi: tác dụng sinh học của ánh sáng là gì?  **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 C4,5.  *- 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 đọc SGK thông tin mục II.  Hãy kể một số hiện tượng xảy ra với cơ thể người và cây cối khi có ánh sáng?  Tác dụng sinh học của ánh sáng là gì?  + Làm các C4,5.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài, làm TN để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  *+*Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân trả lời C4, C5.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.  + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  *- 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. Tác dụng sinh học của ánh sáng.**  - Ánh sáng có thể gây ra một số biến đổi nhất định ở các sinh vật, đó là tác dụng sinh học của ánh sáng.  C4: VD các cây cối thường ngả hoặc vươn ra chỗ có ánh sáng mặt trời.  C5: VD Nên cho trẻ nhỏ tắm nắng buổi sáng sớm để thân thể được cứng cáp. |
| **Hoạt động 3: Tìm hiểu tác dụng quang điện của ánh sáng. (10 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trả lời được các câu hỏi: Tác dụng quang điện của ánh sáng là gì?  **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 C6,7.  *- 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 đọc SGK thông tin mục III.  **Cho biết pin mặt trời hoạt động dựa trên điều kiện nào.**  + Làm các C6,7.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài để trả lời yêu cầu.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  *+*Thảo luận cặp đôi hoặc làm việc cá nhân trả lời C6, C7.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi hoặc làm việc cá nhân.  + Pin mặt trời biến đổi năng lượng nào thành năng lượng nào?  - Kết luận về tác dụng quang điện của ánh sáng.  + Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  *- 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:*  ***Thông báo:*** Pin mặt trời gồm 2 chất khác nhau, khi chiếu ánh sáng vào, một số e từ bản cực này bật ra bắn sang bản cực kia làm hai bản cực nhiễm điện khác nhau -> Nguồn điện một chiều. | **III. Tác dụng quang điện của ánh sáng.**  *1. Pin mặt trời:*  C6: Máy tính bỏ túi, đồ chơi trẻ em.  Pin Mặt Trời đều có một cửa sổ để chiếu ánh sáng vào.  C7: Muốn cho pin phát điện, phải chiếu ánh sáng vào pin  - Khi pin hoạt động thì nó không nóng lên hoặc chỉ nóng lên không đáng kể. Do đó, pin hoạt động được không phải do tác dụng nhiệt của ánh sáng.  - Để pin trong bóng tối, áp vật nóng pin, pin không hoạt động được.  => Pin hoạt động được không phải do tác dụng nhiệt của ánh sáng.  *2. Tác dụng quang điện của ánh sáng*  Pin quang điện biến đổi trực tiếp năng lượng ánh sáng thành năng lượng điện.  Tác dụng của ánh sáng lên pin quang điện gọi là tác dụng quang điện. |
| **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, SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Làm các C8,9,10.  *- 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:*  + Tóm tắt nội dung chính học trong bài.  + Đọc phần ghi nhớ.  + Làm các C8,9,10.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài làm để trả lời câu hỏi.  ***\*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:*  ***\*Báo cáo kết quả:*** (cột nội dung)  ***\*Đánh giá kết quả:*** (cột nội dung)  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **IV. Vận dụng**  ***\* Ghi nhớ/SGK***  C8: Acsimet đã sử dụng tác dụng nhiệt của ánh sáng mặt trời.  C9: Bố mẹ muốn nói đến tác dụng sinh học của ánh sáng mặt trời  C10: Về mùa đông nên mặc quần áo màu tối vì quàn áo màu tối hấp thụ nhiều năng lượng của ánh sáng mặt trời và sưởi ấm cho cơ thể. Về mùa hè, trái lại nên mặc quần áo màu sáng để nó hấp thụ ít năng lượng của ánh sáng mặt trời, giảm được sự nóng bức khi ta đi ngoài nắng. |
| **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.  **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 57.  + Làm các BT trong SBT 56.1 – 56.5.  *- 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..* | ***BTVN:***  + Làm các BT trong SBT 56.1 – 56.5.  + Chuẩn bị các đĩa CD, tấm kính me ka nhỏ 5cm đủ màu hoặc giấy bóng kính có màu. BCTH. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 09/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 32 – Bài 57 - Tiết: 63**

**THỰC HÀNH**

**NHẬN BIẾT ÁNH SÁNG ĐƠN SẮC VÀ ÁNH SÁNG KHÔNG ĐƠN SẮC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Trả lời được các câu hỏi: Thế nào là 1 ánh sáng đơn sắc và thế nào là ánh sáng không đơn sắc?

- Biết cách dùng đĩa CD để nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.

**2. Kỹ năng:**

- Rèn được kĩ năng thiết kế kế hoạch tiến hành thí nghiệm để phân biệt được ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 đèn phát ánh sáng trắng.

+ 1 tấm lọc màu đỏ, vàng, lục, lam.

+ 1 dĩa CD. + 1 bút laze. + Hộp cát tông che tối.

**2. Chuẩn bị của học sinh:**

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

Mỗi HS chuẩn bị báo cáo thực hành.

**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 hình thành kỹ năng | - 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 GV 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 báo cáo việc chuẩn bị BCTH.  + HS trả lời 1 số câu hỏi liên quan.  **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 BCTH đã chuẩn bị ở nhà lên bàn để kiểm tra.  + Yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện yêu cầu: làm bài 56.1; 56.2 SBT và bài 56.3 và 56.4 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:* Khi phân tích ánh sáng trắng ta thu được các ánh sáng màu. Vậy có thể phân tích được ánh sáng màu hay không? -> Bài học hôm nay. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KỸ NĂNG (27 phút)**  **1. Mục tiêu:**  - Trả lời được các câu hỏi: Thế nào là 1 ánh sáng đơn sắc và thế nào là ánh sáng không đơn sắc?  - Biết tiến hành thí nghiệm để phân biệt được ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.  **-** Biết cách dùng đĩa CD để nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.  **2. Phương thức thực hiện:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: BTNB, Nghiên cứu tài liệu, SGK.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân: BCTH.*  *- Phiếu học tập của nhóm: BCTH.*  **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 đọc thông tin SGK tìm hiểu ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.  + Thế nào là ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc?  + Có thể phân tích được ánh sáng màu hay không?  + Yêu cầu HS nêu cách nhận biết ánh sáng đơn sắc hay không đơn sắc bằng đĩa CD.  + Nêu các nguồn phát ra ánh sáng màu?  Trong các nguồn phát ra ánh sáng màu, có nguồn nào phát ra ánh sáng không đơn sắc không?  + Yêu cầu HS tìm hiểu:  + Dụng cụ thí nghiệm cần thiết?  + Yêu cầu HS nêu cách:  \*. Lắp ráp thí nghiệm  \*. Tiến hành thí nghiệm  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin tìm hiểu dụng cụ thí nghiệm...  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:*  Đọc tài liệu để lĩnh hội kiến thức.  Nêu cách nhận biết ánh sáng đơn sắc hay không đơn sắc bằng đĩa CD.  Hoạt động nhóm:  + Lắp ráp thí nghiêm.  + Tiến hành thí nghiệm.  + Quan sát hiện tượng ->Nhận xét.  Hoàn thành vào bảng 1/SGK-150.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo cặp đôi.  *- Dự kiến sản phẩm: (Bảng nội dung)*  ***\*Báo cáo kết quả:*** Bên bảng ND.  ***\*Đánh giá kết quả:***  *- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  Thông báo thêm về một số nguồn sáng phát ra ánh sáng màu đơn sắc và ánh sáng đơn sắc (Đèn LED đỏ phát ra ánh sáng đơn sắc; đèn LED lục, vàng phát ra ánh sáng không đơn sắc)  - GV kết luận về cách nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc bằng đĩa CD. | **I. ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc.**  *1. Lý thuyết*  - ánh sáng đơn sắc là ánh sáng có một màu nhất định và không thể phân tích ánh sáng đó thành các ánh sáng có màu khác được.  - ánh sáng không đơn sắc tuy cũng có một mầu nhất định, nhưng nó là sự pha trộn của nhiều ánh sáng màu, do đó ta có thể phân tích ánh sáng không đơn sắc thành nhiều ánh sáng màu khác nhau.  *2. Cách nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc*  - Có nhiều cách phân tích ánh sáng: bằng đĩa CD, bằng lăng kính...  - Cách phân tích ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc bằng đĩa CD:  + Chiếu ánh sáng cần phân tích vào mặt ghi của đĩa CD.  (Chỉ cho ánh sáng cần phân tích chiếu vào đĩa CD, không cho các ánh sáng khác vào đĩa)  + Quan sát ánh sáng phản xạ.  + Thay đổi góc tới chùm sáng trên đĩa -> Quan sát chùm tia phản xạ.  + Nếu ánh sáng phản xạ có một màu nhất định -> ánh sáng đơn sắc.  + Nếu ánh sáng phản xạ có những ánh sáng màu khác nhau -> ánh sáng không đơn sắc.  **II. Thí nghiệm.**  *1. Lắp ráp thí nghiệm*  - Chiếu bút laze tới mặt ghi của đĩa CD. (Đĩa CD được để trong hộp cattông)  -> Quan sát ánh sáng phản xạ.  - Lần lượt chắn trước đèn các tấm lọc màu.  - Chiếu tới đĩa CD.  - Thay đổi độ nghiêng của đĩa.  - Quan sát ánh sáng phản xạ.  *2. Phân tích ánh sáng phản xạ*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | KQ  Lần TN | Các màu as được phân tích | AS đơn sắc hay không đơn sắc | | Bút laze |  |  | | TL vàng |  |  | | TL đỏ |  |  | | TL lục |  |  | | TL lam |  |  |   ***\* Nhận xét:*** ánh sáng màu tạo ra nhờ tấm lọc màu là ánh sáng không đơn sắc.  *3. Kết luận*  Muốn biết màu có phải là chùm sáng đơn sắc hay không, ta chiếu chùm sáng đó vào mặt ghi của một đĩa CD và quan sát chùm sáng phản xạ. Nếu thấy chùm phản xạ chỉ có một màu nhất định thì ánh sáng chiếu tới đĩa CD là ánh sáng đơn sắc. Nếu thấy trong chùm phản xạ có nhiều chùm sáng màu thì ánh sáng chiếu tới đĩa là ánh sáng không đơn sắc. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – 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**  *- HS đánh giá.- Giáo viên đánh giá.*  **5. Tiến trình hoạt động:**  ***\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***  *- Giáo viên yêu cầu nêu:*  + Nhận xét :  + Kỉ luật khi tiến hành TN.  + Kĩ năng thực hành của các nhóm.  + Đánh giá chung và thu báo cáo.  - Trả lời phần tự kiểm tra bài 58/SGK vào vở.  - Làm phần vận dụng bài 58/SGK.  *- Học sinh tiếp nhận:*  ***\*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:* Ngoài phương pháp thực hành trên, còn phương pháp nào khác để xác định tiêu cự của thấu kính?  *- 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..* | **Hoàn thành, nộp báo cáo thực hành.**  **BTVN:**  - Trả lời phần tự kiểm tra bài 58/SGK vào vở.  - Làm phần vận dụng bài 58/SGK. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 09/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 32 – Tiết 64: BÀI TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức để giải các bài tập định tính về hiện tượng ánh sáng trắng và ánh sáng màu, màu sắc các vật dưới ánh sáng trắng và ánh sáng màu.

- Tìm được một số cách phân tích ánh sáng trắng.

- Giải thích được một số hiện tượng và một số ứng dụng về quang học.

**2. Kỹ năng:**

- Giải thích hiện tượng liên quan đến ánh sáng trắng, ánh sáng màu.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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.

**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** **(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**  + HS trình bày được:muốn thu được ảnh thật thì phải dùng loại thấu kính 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:*  + Gọi một số HS lên trả lời câu hỏi phần vận dụng và tự kiểm tra trong SGK bài 58 có liên quan đến các nội dung đã học.  *- 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 trong SBT. |  |
| **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*: Giải các BT GV chọn lọc.  *- 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:*  **+ *Giải bài tập 1,2,3,4***  Để làm được bài này em cần sử dụng kiến thức nào ?  Gọi 1 hs đứng lên đọc đề bài.  Liên quan đến hiện tượng thực tế đã từng quan sát.  + Đọc kĩ đề bài.  + 1 hs lên bảng làm bài.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ:***  *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu bài học để trả lời.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.  + Tấm lọc màu nào thì hấp thụ ít ánh sáng màu đó, hấp thụ nhiều ánh sáng màu khác.  + Trong ánh sáng trắng chứa sẵn các ánh sáng màu.  *- 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:* | **Bài 1.(54.4-SBT)**  a/ Nhìn vào các váng dầu mỡ,bong bóng xà phòng,… ở ngoài trời, ta thấy những màu đỏ,da cam,vàng,lục,lam,chàm,tím.  b/ ánh sáng chiếu vào các váng dầu mỡ,bong bóng xà phòng là ánh sáng trắng.  c/ Có thể coi đây là một cách phân tích ánh sáng trắng.Vì ánh sáng trắng chiếu vào những vật này đã được tách ra những ánh sáng màu khác cho chúng đi theo những phương khác nhau.  **Bài 2.(25-phần ôn tập chương 3)**  a/ Nhìn một ngọn đèn dây tóc qua 1 tấm kính màu đỏ ta thấy ánh sáng màu đỏ.  b/ Nhìn ngọn đèn đó qua tấm lọc màu lam ta thấy có màu lam.  c/ Chập 2 kính lọc nói trên với nhau và nhìn ngọn đèn,ta thấy ánh sáng màu đỏ sẫm.Đó không phải là trộn ánh sáng đỏ với ánh sáng lam.Vì ánh sáng ngọn đèn đi qua tấm lọc màu thứ nhất sẽ cho ra ánh sáng màu của tấm lọc.ánh sáng này là ánh sáng đơn sắc nên khi chiếu qua tấm lọc màu thứ 2 nó sẽ không có màu đó nữa mà có thể thấy gần như gam màu tối.  **Bài 3.** Để cho bộ áo quần của mình thay đổi theo màu của ánh đèn sân khấu người biểu diễn cần mặc áo quần màu gì ?  - Người biểu diễn cần mặc bộ áo quần màu trắng.Vì vật màu trắng tán xạ tốt tất cả các ánh sáng màu.  **Bài 4.** Về mùa hè ta nên mặc áo quần màu gì cho mát.  - Ta nên mặc màu sáng.Vì các vật màu sáng hấp thụ năng lượng ánh sáng ít hơn các vật màu tối. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – 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:*  + Soạn, trả lời các yêu cầu trong bài tổng kết chương 3 (từ C1 – C21) ra giấy KT để lấy điểm 15 phút.  *- 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. (thu bài chấm lấy điểm kiểm tra 15 phút)* | ***BTVN:* Soạn, trả lời các yêu cầu trong bài tổng kết chương 3 (từ C1 – C21) ra giấy.** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 15/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 33 –Bài 58 - Tiết 65:**

**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 kĩ 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:**

- Cẩn 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 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** **(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. |  |
| **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*: 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 đôiNghiên 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.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  C24: Chiều cao của ảnh cái cửa trên màng lưới:  A'B' = AB  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. | **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,  Ě  **A**  **B**B  **F'**  **F**  **O**  Ě  **A**'  **B'**    **I**  b, AB = 40cm; OA =120 cm;  OF = 8cm  ABO A'B'O  S    (1)  A'B'F' OIF'  S    Vì OI = AB nên:      Từ (1) và (2) suy ra:    Hay:  Thay số ta được:        Vậy ảnh cao 2,86cm |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG – TÌM TÒI, MỞ RỘNG (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 – gợi 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 tháng năm 2019*

**CHƯƠNG IV - SỰ BẢO TOÀN VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG**

***Ngày soạn: 15/04***

***Ngày dạy***

**Tuần: 33 – Bài 59 - Tiết 66:**

**NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG**

**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:**

- Cẩn 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. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  **Hoạt động 1: Ôn tập về sự nhận biết cơ năng và nhiệt năng. (10 phút)**  **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:*  *- 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.* | **I. Năng lượng.**  C1:- Tảng đá nằm trên mặt đất không có năng lượng vì không có khả năng sinh công.  - Tảng đá được năng 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.  *\*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.  *- 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:*  + 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 đôiNghiên 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:* | **III. Vận dụng**  ***\*Ghi nhớ/SGK.***  ***C5:***  V = 2*l* -> m = 2kg  t1 = 200C  t2 = 800C  Cn = 4200J/kg.K  Điện năng -> nhiệt năng?  ***Giải:*** Điện năng = Nhiệt năng  - Nhiệt lượng mà nước nhận được làm cho nước nóng lên:  Q = m.c (t2 -t1) = 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. |
| **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 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 -> 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 -> 59.5/SBT.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: /***

***Ngày dạy***

**Tuần: 34**  **- Bài 60 - Tiết 67**

**ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN NĂNG LƯỢNG**

**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 kĩ năng khái quát hoá về sự biến đổi năng lượng để thấy được sự bảo toàn năng lượng.

- Rèn được kĩ năng phân tích được hiện tượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 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: - 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:**  *- 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:* - 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.  *- 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 đầu trong SGK/157.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* 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 h1; h2 -> 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 hB > hA? 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 h1 và h2?  => 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***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.*  (hB>hA hay Wt đầu >Wt sau khi ta truyền thêm cho nó năng lượng) | **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: h1 > h2 => WtA > WtB  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 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***  *- 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:* | **II. Định luật bảo toàn năng lượng.**  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 |
| **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, C6,7/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 đôiNghiên 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. |
| **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 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:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: /***

***Ngày dạy***

**Tuần: 34 - Tiết: 68**

**BÀI TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Vận dụng kiến thức để giải các bài tập định tính về sự chuyển hóa năng lượng, nhận biết vật có năng lượng; nhận biết dạng năng lượng.

- Tìm được một số ví dụ về sự chuyển hóa năng lượng.

- Nhớ lại kiến thức về dạng bài tập thấu kính để hỗ trợ cho tiết học sau.

**2. Kỹ năng:**

- Giải bải tập một cách lôgic.

- Giải thích hiện tượng liên quan đến sự chuyển hóa năng lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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 lôgic trong phong cách học vật lý và áp dụng kiến thức vật lý giải các bài tập liên quan.

**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: 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 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 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)**  **Câu1: (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 xẩy 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..) | ***(GV ghi bảng động nội dung đề KT)***  **I. Kiểm tra 15 phút**  **Phần I: Trắc nghiệm. (2đ)**  *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:**  *- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, SBT, đề kiểm tra 15p.  *- Hoạt động chung cả lớp.*  **3. Sản phẩm hoạt động:**  *- Phiếu học tập cá nhân:* Giải các BT trong SBT và các yêu cầu của GV.  *- Phiếu học tập của nhóm:* Mỗi nhóm làm 1 bài.  **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:*  + Chữa đề kiểm tra 15p:  + Chữa một số bài tập: Bài 60.2/SBT; BT bổ sung.  *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời và giải các BT đầy đủ nhất.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh:* Thảo luận nhómNghiên cứu SGK và ND bài học để trả lời.  *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo nhóm.  *- 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 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 tở 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: Qủa 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 = 12cm, 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    Mà OI = AB nên các vế của pt (1) = các vế pt (2):  Thay số vào ta được:  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 tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 01 /05***

***Ngày dạy***

**Tuần: 35 - Tiết: 69**

**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:**

- Kĩ năng hệ thống và khái quát kiến thức.

- Kĩ năng giải bài tập định lượng.

**3. Thái độ:**

- Cẩn 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.*  *- 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 U1= 2 500V, điện năng được truyền bằng dây dẫn đến nơi tiêu thụ. Biết điện trở dây dẫn R = 10 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 N1 = 24993 vòng. | **II. Vận dụng.**  ***Bài 22: (SGK/152)***  a,  **O**  **B’**  **A**’  **F**  **B**  **A**  **I**  b, A’B’ là ảnh ảo.  c, A F BO và AI là hai đường chéo của hình chữ nhật ABIO. B’ là giao điểm của hai đường chéo đó.  A’B’ là đường trung bình của ABO  OA’ = 1/2 OA = 10cm  Vậy ảnh nằm cách thấu kính 10cm.  ***Bài 23: (SGK/152)***  a,  Ě  **A**  **B**B  **F**'  **F**  **O**  Ě  **A'**  **B'**    **I**  b, AB = 40cm; OA =120 cm;  OF = 8cm  ABO A'B'O  S  (1)  A'B'F' OIF'  S    Vì OI = AB nên:      Từ (1) và (2) suy ra:    Hay:  Thay số ta được:      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 sánh lam. Mà là ta thu được phần còn lại của chùm sáng trắng sau khi đã cản lại tất cả những ánh sáng mà mội kính lọc đỏ hoặc lam có thể cản được.  ***Bài tập bổ sung:***  Công suất hao phí trên đường dây:  Php = (W)  b) Hiệu điện thế nơi tiêu thụ:  + Hiệu điện thế hao phí trên đường dây tải điện:  Uhp = (V)  + Hiệu điện thế nơi tiêu thụ:  U1’ = U1 - Uhp = 2500 - 400 = 2100 (V)  c) Số vòng dây của cuộn thứ cấp:  (vòng) |
| **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 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.* | ***BTVN: 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.*** |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

*..............., ngày tháng năm 2019*

***Ngày soạn: 02/05***

***Ngày dạy***

**Tuần: 35 –Tiết: 70**

**KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**I. MỤC TIÊU:**

*1. Kiến thức:* Từ tiết 37 đến tiết 69 theo phân phối chương trình.

*2. Kỹ năng:*Tư duy logic, vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết nhiệm vụ.

*3. Thái độ:*Nghiêm túc, cẩn thận, trung thực.

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức về quang học và điện từ học.

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:** Kiểm tra học kỳ II.

Dạng đề 70% tự luận + 30% trắc nghiệm.

Gồm 12 câu hỏi trắc nghiệm (3 điểm) và 28 câu hỏi TNKQ chuyển thành 5 câu hỏi tự luận lớn (7 điểm).

**1.BẢNG TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA THEO PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH.**

N = 12 TNKQ + 28 TL (tương đương 5 bài, 7 ý nhỏ)

h = 0,9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **TS tiết**  **A** | **TS tiết lý thuyết** | **Số tiết quy đổi** | | **Số câu (n=a.N/A)** | | | | **Điểm số** | | | |
| **BHa** | **VDa** | **BH** | | **VD** | | **BH** | | **VD** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1. Điện từ học | 7 | 5 | 4,5 | 2,5 | 1,7 | 3,9 | 0,9 | 2,2 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 0,5 |
| 2. Quang học | 21 | 13 | 11,7 | 9,3 | 4,4 | 10,2 | 3,5 | 8,1 | 1,1 | 2,6 | 0,9 | 2,0 |
| 3. Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng | 4 | 2 | 1,8 | 2,2 | 0,7 | 1,6 | 0,8 | 1,9 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,5 |
| Tổng | 32 | 20 | 18 | 14 | 6,8 | 15,8 | 5,2 | 12,3 | 1,7 | 4,0 | 1,3 | 3,0 |
| **Tỷ lệ h = 0,9** | | | | | **7** | **4** | **5** | **3** | **6,0**  **(3B:3H)** | | **4,0 (3VD:1VDC)** | |

**2. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **BH** | | **VD** | | **Điểm số** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **Chủ đề 1. Điện từ học** | **2** | **1** | **1** | **1** | **0,75** | **1,5** |
| 1. Dòng điện XC và máy phát điện xoay chiều. | C1 |  |  |  | 0,25 |  |
| 2. Các tác dụng của DĐXC | C2 |  |  |  | 0,25 |  |
| 3. Truyền tải điện năng đi xa |  |  | C3 |  | 0,25 |  |
| 4. Máy biến thế |  | B1.a(0,75) |  | B1.b(0,75) |  | 1,5 |
| **Chủ đề 2. Quang học** | **4** | **2** | **3** | **2** | **1,75** | **4,5** |
| 1. Khúc xạ ánh sáng | C4 |  |  | B2a.(1,0) | 0,5 | 1,0 |
| 2. Thấu kính hội tụ | C5 | B3(1,0) | C8 | B2.b(1,0) | 0,5 | 2,0 |
| 3. Thấu kính phân kỳ | C6 | B4(1,5) | C9 |  | 0,25 | 1,5 |
| 4. Màu sắc các vật | C7 |  | C10 |  | 0,5 |  |
| **Chủ đề 3. Sự bảo toàn và chuyển hóa năng lượng** | **1**  C11 | **1**  B5(1,0) | **1**  C12 |  | **0,5** | **1,0** |
| **Tổng** | **7** | **4** | **5** | **3** | **3,0** | **7,0** |

**3. ĐỀ BÀI.**

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

***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. Tuỳ 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. Hỏi ảnh nguời 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.

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1: (1,5)**

**a. (B)(0,75)** Một máy biến thế dùng để tăng hiệu điện thế từ 6V lên 9V. Hỏi cuộn dây sơ cấp có bao nhiêu vòng, biết cuộn dây thứ cấp có 240 vòng.

**b. (VD)(0,75)** Tại sao người ta thường khuyến cáo: Cần hạn chế đến mức thấp nhất việc sử dụng điện năng trong các giờ cao điểm ?

**Câu 2 (VD)(2,0):**

**a.** Biết PQ là mặt phân cách giữa không khí và nước, I là điểm tới, SI là tia tới, IN là pháp tuyến, IR là tia khúc xạ. Vẽ đường truyền của tia sáng từ nước sang không khí?

**b.** Dựng ảnh của vật sáng AB và nêu đặc điểm ảnh qua thấu kính ở mỗi hình vẽ sau:



**Câu** **3 (H)(1,0)** Người ta chụp ảnh 1 chậu cây cảnh cao 1m đặt cách vật kính 2m. biết rằng phim cách vật kính 3cm.

a) Vẽ hình (không yêu cầu đúng tỉ lệ).

b) Tính chiều cao của ảnh trên phim.

**Câu 4 (H) (1,5)** Đặt vật AB vuông góc với trục chính của thấu kính phân kì có tiêu cự f = 12cm, điểm B nằm trên trục chính và cách quang tâm O một khoảng OB = 8cm.

a. Hãy dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính đã cho theo đúng tỉ lệ.

b. Dựa vào kiến thức hình học hãy tính khoảng cách từ ảnh A’B’ đến thấu kính.

**Câu 5 (B)(1,0).** Phát biểu nội dung định luật bảo toàn và chuyển hoá năng lượng?

**III. ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

**PHẦN I. TRẮC NGHỆM (3điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **A** |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  | x |  |
| **B** |  |  | x |  |  | x |  | x | x | x |  | x |
| **C** | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **1 (1,5đ)** | **a.** *Tóm tắt:*  U1 = 6V; U2 = 9V  n2 = 240 vòng  n1 = ? vòng  *Bài giải*  ADCT của máy biến thế, ta có  => n1 = U1n2/U2 = 6.240/9 = 160 vòng | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **b.** Cần hạn chế đến mức thấp nhất việc sử dụng điện năng trong các giờ cao điểm nhằm mục đích:  - Tiết kiệm điện năng dành cho sản xuất.  - Bảo vệ các thiết bị điện hoạt động được lâu bền hơn.  - Giúp đồ dùng điện hoạt động hết công suất, tăng hiệu suất sử dụng điện năng. | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
|  |
| **2**  **(2,0đ)** | a) Đường truyền của ánh sáng  **S**  **I**  **N**  **P**  **Q**  **R**  từ nước sang không khí  như hình vẽ bên.  Tia khúc xạ nằm trong cùng  mặt phẳng với tia tới.  Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. | **0,5**  **0,5** |
| b)    *Đặc điểm của ảnh A’B’:*  Hình a) TKHT nên A’B’ là ảnh thật, ngược chiều và bằng vật.  Hình b) TKPK nên A’B’ là ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **3**  **(1,0đ)** | *a) Vẽ như hình bên.*  **A**  **B**  **O**  **I**  **A'**  **B'**  **P**  **Q**  *b) Tóm tắt:*  OA = 2m = 200cm  AB = 1m = 100cm  OA’ = 3cm  A’B’ =?  Bài giải  Xét 2 tam giác đồng dạng:  S  ∆OAB ∆OA’B’ (g.g)  => AB/A’B’ = OA/OA’  => A’B’ = OA’.AB/OA = 3.100/200 = 1,5cm  Vậy độ cao của ảnh trên phim là 1,5cm. | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **4**  **(1,5đ)** | OF = 12cm  I  OB = 8cm  A  A’  OB’ =?  F’  O  Bài làm  F  B’    B  Ta có: OA'B' OAB  S  **=>** A’B’/AB = OB’/OB (1)  Lại có: FA'B' FIO  S  => A’B’/ IO = FB’/FO  ⬄ A’B’/AB = (FO – OB’)/FO (2)  Từ (1) và (2) ta được:  OB’/OB = (FO – OB’)/FO  ⬄12.OB’ = 8(12 – OB’) = 96 – 8.OB’  => OB’ = 4,8 cm | **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **5**  **(1,0đ)** | 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. | **1,0** |

***Lưu ý:***

*Mọi cách giải khác nếu đúng đều cho điểm tối đa.*

*Nếu kết quả thiếu hoặc sai đơn vị trừ tối đa 0,5 điểm toàn bài kiểm tra.*

*Điểm của bài kiểm tra được làm tròn 0,25 -> 0,5 và 0,75 ->1,0.*