

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. Kỹ năng:

- Mắc mạch điện theo sơ đồ. Sử dụng các dụng cụ đo: Vôn kế, ampekê.
- Sử dụng một số thuật ngữ khi nói về hiệu điện thế và cường độ dòng điện.

- Kỹ năng vẽ và sử lí đồ thị.

3. Thái độ:

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

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

4. Năng lực:

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

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

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

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

II. CHUẨN BỊ:

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

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

2. Tổ chức các hoạt động

Tiến trình hoạt động

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p><u>A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (8 phút)</u></p> <p>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.</p> <p>2. Phương pháp thực hiện: - <i>Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:</i></p> <p>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.</p> <p>4. Phương án kiểm tra, đánh giá: - <i>Học sinh đánh giá.</i> - <i>Giáo viên đánh giá.</i></p> <p>5. Tiến trình hoạt động: *Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + 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. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Thực hiện theo yêu cầu. - <i>Giáo viên:</i> lắng nghe để tìm ra vấn đề vào bài mới. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i></p>	

+ 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:

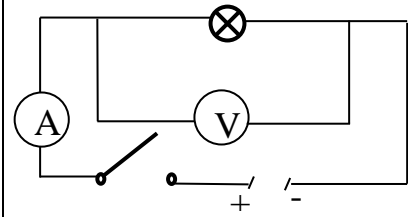
->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:

+ 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.



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

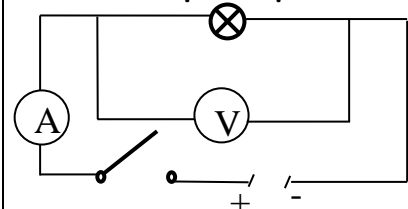
***Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Giáo viên yêu cầu:

+ Cho HS nghiên cứu SGK.

I. Thí nghiệm.

1. Sơ đồ mạch điện



2. Tiến hành TN.

+ Tìm hiểu mạch điện hình 1.1, kê 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 sót 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.

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.*

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

II. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế.

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 :

+ $U = 1,5\text{ V} \rightarrow I = ?$

+ $U = 3\text{ V} \rightarrow I = ?$

+ $U = 6\text{ V} \rightarrow I = ?$

+ 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 tọa độ.

+ $U = 1,5\text{ V} \rightarrow I = 0,3\text{ A}$

+ $U = 3\text{ V} \rightarrow I = 0,6\text{ A}$

+ $U = 6\text{ V} \rightarrow I = 0,9\text{ A}$

+ 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:

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.

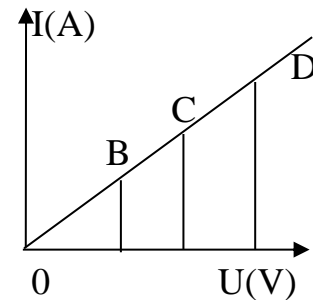
- Hoạt động chung cả lớp.

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:

Dạng đồ thị



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.

III. Vận dụng: