TUẦN :1 TIẾT : 1

Ngày dạy: 5/9/2022 – 10/9/2022 Lớp dạy: Khối 9

**BÀI 1: SỰ PHỤ THUỘC CỦA CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN**

**VÀO HIỆU ĐIỆN THẾ GỮA HAI ĐẦU DÂY**

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- 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.

- 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. Kĩ năng: Mắc mạch điện theo sơ đồ. Sử dụng các dụng cụ đo vôn kế, ampekế. Rèn kĩ năng vẽ và xử lí đồ thị.

3. Thái độ: Yêu thích môn học.

II. CHUẨN BỊ:

1. GV: bảng phụ ghi nội dung bảng 1, bảng 2 ( trang 4 - SGK),

2. HS: 1 điện trở mẫu, 1 ampe kế ( 0,1 - 1,5A), 1 vôn kế ( 0,1 - 6V), 1 công tắc, 1 nguồn điện, 7 đoạn dây nối.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC.

1. Kiểm tra

2. Bài mới

Ở lớp 7 ta đã biết khi U đặt vào hai đầu đèn càng lớn thì cường độ dòng điện I qua đèn càng lớn và đèn càng sáng mạnh. Vậy I qua đèn có tỉ lệ với U đặt vào 2 đầu đèn không?”

HS:Dự đoán:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Giáo viên | Hoạt động của học sinh | Nội dung |
| Hoạt động 1. Tìm hiểu sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây | | |
| - Yêu cầu HS tìm hiểu mạch điện hình 1.1, kể tên, nêu cong dụng, cách mắc các bộ phận trong sơ đồ, bổ sung chốt ( +), (-) vào mạch điện.  - Yêu cầu HS đọc mục 2 - Tiến hành TN, nêu các bước tiến hành TN.  GV: 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.  - Yêu cầu HS nhận dụng cụ TN tiến hành TN theo nhóm, ghi kết quả vào bảng.  - GV 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.  - GV gọi đại diện một nhóm đọc kết quả TN, GV ghi lên bảng phụ.  - Gọi các nhóm khác trả lời C1.- GV đánh giá kết quả TN của các nhóm. Yêu cầu ghi câu trả lời C1 | HS vẽ sơ đồ mạch điện TN kiểm tra vào vở  HS đọc mục 2 trong SGK, nêu được các bước tiến hành TN:  Nghe  Nhận dụng cụ và tiến hành thí nghiệm theo nhóm.  Ghi kết quả vào bảng 1.  Đại diện HS các nhóm đọc kết quả TN. Nêu nhận xét của nhóm mình.  Trả lời C1 | I. Thí nghiệm.  1. Sơ đồ mạch điện  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 | | |
| - Yêu cầu HS đọc phần thông báo mục 1 - Dạng đồ thị, trả lời câu hỏi:  ? Nêu 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 = ?  - GV hướng dẫn lại cách vẽ đồ thị của mình, GV giải thích: Kết quả đo còn sai số, do đó đường biểu diễn đi qua gần tất cả các điểm biểu diễn.  Nêu kết luận về mqh giữa I và U | HS nêu được đặc điểm đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U là:  - 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  - Cá nhân HS vẽ đồ thị quan hệ giữa I và U theo số liệu TN của nhóm mình.  - Cá nhân HS trả lời C2.  - Nêu kết luận về mqh giữa I và U: | II. Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế.  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. |
| Hoạt động 3. Vận dụng | | |
| Yêu cầu HS vận dụng hoàn thành C3; C4; C5  Tổ chức HS thảo luận C3; C4; C5.  Gọi học sinh lần lượt trả lời  Gọi học sinh nhận xét  GV chốt lại | Từng HS chuẩn bị trả lời câu hỏi của GV.  Từng HS thực hiện C3;C4;C5 và Tham gia thảo luận lớp, ghi bài  Trả lời  Học sinh nhận xét  Ghi bài | III.Vận dụng.  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 |

3. Củng cố: GV hệ thống lại toàn bộ kiến thức đã học

4. Dặn dò: Học bài và làm bài tập 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 trong sbt

Đọc và nghiên cứu trước bài sau.

**RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY:**

Từ kết luận, rút ra công thức U1/I1 = U2/I2 để học sinh áp dụng làm bài tập. Cho học sinh lên bảng sửa bài tập từ 1.1 – 1.4 lấy điểm miệng.

**Kí duyệt giáo án**

**Ngày….tháng…..năm….**

TUẦN : 1 TIẾT : 2

Ngày dạy: 5/9/2022 – 10/9/2022 Lớp dạy: Khối 9

**BÀI 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: Vẽ sơ đồ mạch điện, sử dụng các dụng cụ đo để xác định điện trở của một dây dẫn.

3. Thái độ: Cẩn thận, kiên trì trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

GV: Kẻ sẵn bảng ghi giá trị thương số U/ I theo SGK.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC.

1. kiểm tra

HS1: Nêu kết luận về mqh giữa hiệu điện thế giữa hai đầu dây và cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn?

- Từ bảng kết quả số liệu bảng 1 ở bài trước hãy xác định thương số U/ I: Từ kết quả thí nghiệm hãy nêu nhận xét.

2. bài mới.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động của Giáo viên | Hoạt động của Học sinh | Nội dung |
| Hoạt động 1. Tìm hiểu khái niệm điện trở | | |
| Y/ C hs làm C1 tính thương số U/I dựa vào bảng 1 và bảng 2 của thí nghiệm ở bài trước.  Y/ C hs dựa kết quả C1 để trả lời C2  - GV hướng dẫn HS thảo luận để trả lời C2.  - Yêu cầu HS trả lời được C2 và ghi vở:  + Với mỗi dây dẫn thì thương số U/I có giá trị xác định và không đổi.  + Với hai dây dẫn khác nhau thì thương số U/I có giá trị khác nhau.  - Yêu cầu HS đọc phần thông báo của mục 2 và trả lời câu hỏi: Nêu công thức tính điện trở?  - GV giới thiệu kí hiệu điện trở trong sơ đồ mạch điện, đơn vị tính. Yêu cầu HS vẽ sơ đồ mạch điện xác định điện trở của dây dẫn và nêu cách tính điện trở.  - Gọi 1 HS lên bảng vẽ sơ dồ mạch điện, HS khác nhận xét  GV sửa sai.  - Hướng dẫn HS cách đổi đơn vị điện trở.  - So sánh điện trở của dây dẫn ở bảng 1 và 2  Nêu ý nghĩa của điện trở. | Học sinh thực hành cùng giáo viên  Dựa vào kết quả C1 trả lời C2  Ghi vở C2  Đọc thông tin mục 2  Trả lời  Nghe và nêu đơn vị tính điện trở  - 1 HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện, dùng các dụng cụ đo xác định điện trở của dây dẫn  Nhận xét  So sánh và nêu ý nghĩa | I. Điện trở của dây dẫn  1. Xác định thương số U/I đối với mỗi dây dẫn.  C1:  C2: Thương số U/I đối với mỗi dây dẫn có giá trị như nhau và không đổi. Với 2 dây dẫn khác nhau thì thương số U/I có giá trị khác nhau.  2. Điện trở.  Công thức:  - Công thức tính điện trở là ôm, kớ hiệu Ω  .  Kilôoát; 1kΩ=1000Ω,  Mêgaoat;  1MΩ=1000 000Ω.  -ý nghĩa của điện trở: Biểu thị mức độ cản trở dũng điện nhiều hay ít của dây dẫn. |
| Hoạt động 2.Phát biểu và viết hệ thức định luật Ôm | | |
| - GV hướng dẫn HS từ công thức   và thông báo định luật Ôm. Yêu cầu HS phát biểu định luật Ôm.  - Yêu cầu HS ghi biểu thức của định luật vào vở, giải thích rõ từng kí hiệu trong công thức | Chú ý lắng nghe  - HS phát biểu định luật Ôm: và ghi vở | II. Định luật Ôm  Định luật:  Trong đó: I là cường độ dòng điện.  U là hiệu điện thế.  R là điện trở  2. Phát biểu định luật |
| Hoạt động 3. Vận dụng | | |
| - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:  1. C3 / SGK  + Đọc và tóm tắt C3? Nêu cách giải?  Gv hướng dẫn hs trả lời câu C4 | + 1 đại diện HS đọc và tóm tắt.  + 1 dại diện nêu cách giải.  Trả lời câu C4 | 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. |

**3. Củng cố – GV đưa ra câu hỏi để củng cố lại nội dung bài học**

**4. Dặn dò**

Ôn lại bài 1 học kĩ bài 2, Chuẩn bị mẫu báo cáo thực hành, Làm bài tập 2.1, 2.2, 2.3 sbt

**RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY:**

Lưu ý học sinh công thức tính R = U/I không phải biểu thức của định luật Ôm. Chú ý đơn vị khi làm bài. Cần có tóm tắt, lời giải, ghi công thức, thay số, ra kết quả.

**Kí duyệt giáo án**

**Ngày….tháng…..năm…..**