

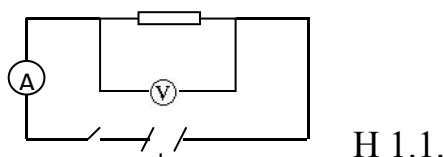
Tuần 1:(6/9-->11/9/2021)

Tiết 1:SỰ PHỤ THUỘC CỦA CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀO HIỆU ĐIỆN THẾ GIỮA HAI ĐẦU DÂY DẪN

Phần 1:Kiến thức cần nắm:

I/ Thí nghiệm : Đo cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn ứng với các hiệu điện thế khác nhau đặt vào hai đầu dây dẫn đó .

1.Sơ đồ mạch điện :



H 1.1.

2. Tiến hành TN :

* Mắc mạch điện theo sơ đồ trên và làm TN Đo cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn ứng với các hiệu điện thế khác nhau đặt vào hai đầu dây dẫn đó.

Lập bảng kết quả TN như bảng 1/trang 4.

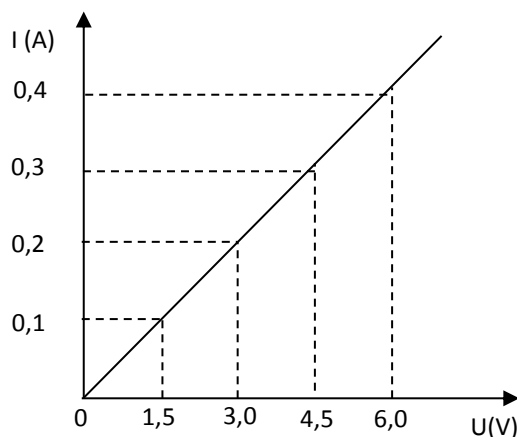
Lần đo	Hiệu điện thế (V)	Cường Độ dòng điện(A)
1	0	0
2	1,5	0,1
3	3,0	0,2
4	4,5	0,3
5	6,0	0,4

Từ bảng kết quả rút ra nhận xét

* **Nhận xét**: Khi tăng (hoặc giảm) hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần .

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

1. Dạng đồ thị : Dựa vào bảng 1 của TN trên vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U



Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ ($U=0, I=0$)

2. Kết luận :

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.

III/ Vận dụng:

C_3 : $I_1 = 0,5A$. $I_2 = 0,7A$.

C_4 : Các giá trị còn thiếu : $0,125A$; $4,0V$; $5,0V$; $0,3A$.

C_5 : Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó.

Phần 2: Bài tập

Hướng dẫn học sinh làm 1.1, 1.2/trang4-->6(SBT)

1-Bài tập số 1.1 SBT

tóm tắt

$$U_1 = 12 \text{ V}$$

$$I_1 = 0,5 \text{ A}$$

$$U_2 = 36 \text{ V}$$

$$I_2 = ? \text{ A}$$

Bài Giải

Vận dụng mối quan hệ giữa cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn ta có

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{U_1}{U_2} \Rightarrow I_2 = I_1 \cdot U_2/U_1$$

Thay số $I_2 = 0,5 \cdot 36/12 = 1,5 \text{ A}$

Đáp số: $I_2 = 1,5 \text{ A}$

Dặn dò:

- Xem lại bài học và làm lại các bài đã giải
- Làm bài tập 1.3-->1.6 SBT/ trang 4,6

Tiết 2

ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN- ĐỊNH LUẬT ÔM

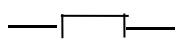
Phần 1: Kiến thức cần nắm:

I/ Điện trở của dây dẫn:

a) Trị số $R = \frac{U}{I}$ không đổi đối với mỗi dây dẫn gọi là điện trở của dây dẫn đó.

b) Điện trở ký hiệu:

R



c) Đơn vị điện trở : U tính bằng vôn , I tính bằng ampe thì R tính bằng ôm (Ω)

$$1 \Omega = 1 \text{ V/A}$$

Ngoài ra điện trở còn tính bằng đơn vị kilô ôm ($\text{k}\Omega$)

$$1 \text{ k}\Omega = 1000 \Omega$$

d) Ý nghĩa của điện trở :

Điện trở biểu thị mức độ cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây dẫn .

I/ Định luật Ôm :

1. Hệ thức của định luật :

$$I = \frac{U}{R}$$

Trong đó ;

U: hiệu điện thế (V),

I: cường độ dòng điện (A), R; Điện trở (Ω).

2. Phát biểu định luật Ôm:

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 .

III/ Vận dụng :

$$C3: I = \frac{U}{R}$$

$$\Rightarrow U = I.R = 0,5.12 = 6(V)$$

$$C4 : I_1 = \frac{U}{R_1} ; \quad I_2 = \frac{U}{R_2} = \frac{U}{3R_1} \Rightarrow I_1 = 3I_2$$

Phần 2: Bài tập

1- Giải bài số 2.1 SBT

a/ - Từ đồ thị , khi $U = 3 \text{ V}$ thì :

$$I_1 = 5 \text{ mA} \rightarrow R_1 = 600 \Omega$$

$$I_2 = 2 \text{ mA} \rightarrow R_2 = 1500 \Omega$$

$$I_3 = 1 \text{ mA} \rightarrow R_3 = 3000 \Omega$$

b/ Dây R_3 có điện trở lớn nhất và dây R_1 có điện trở nhỏ nhất

- Ba cách xác định điện trở lớn nhất, nhỏ nhất

Cách 1 : Từ kết quả đã tính ở trên ta thấy dây thứ 3 có điện trở lớn nhất, dây thứ nhất có điện trở nhỏ nhất.

Cách 2 : Nhìn vào đồ thị , không cần tính toán, ở cùng một hiệu điện thế, dây nào cho dòng điện đi qua có cường độ dòng điện lớn nhất thì điện trở lớn nhất và ngược lại.

Cách 3: Nhìn vào đồ thị, Khi cường độ dòng điện đi qua 3 điện trở có giá trị như nhau thì hiệu điện thế của dây nào có giá trị lớn nhất thì điện trở đó lớn nhất.

3 Giải bài tập số 2.2 SBT

Tóm tắt

$$R = 15 \Omega$$

$$U = 6 \text{ V}$$

$$I_2 = I_1 + 0,3 \text{ A}$$

$$a, I_1 = ?$$

b, $U_2 = ?$

Bài giải

a, Vận dụng hệ thức ta có :

$$I_1 = \frac{U}{R} = \frac{6}{15} = 0,4 \text{ A}$$

Cường độ dòng điện I_2 là:

$$I_2 = I_1 + 0,3 \text{ A} = 0,4 \text{ A} + 0,3 \text{ A} = 0,7 \text{ A}$$

b, Hiệu điện thế U_2 là :

$$U_2 = I \cdot R = 0,7 \cdot 15 = 10,5 \text{ V}$$

Dặn dò: -Học bài và làm bài tập 2.3 -->2.7 SBT/trang 6,7

- Chuẩn bị mẫu báo cáo trang 10/ SGK