

Tuần 1

Thứ ngày..... tháng 9 năm 2021

Chủ đề 1

SỰ PHỤ THUỘC CỦA CĐDD VÀO HĐT GIỮA HAI ĐẦU DÂY DẪN – ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY; ĐỊNH LUẬT ÔM

I. SỰ PHỤ THUỘC CỦA CĐDD VÀO HĐT

CĐDD chạy qua dây dẫn **tỉ lệ thuận** với **HĐT** đặt vào hai đầu dây.

Trong đó U_1 : HĐT giữa hai đầu dây dẫn lúc đầu (V)

U_2 : HĐT giữa hai đầu dây dẫn lúc sau (V)

I_1 : CĐDD giữa hai đầu dây dẫn lúc đầu (A)

I_2 : CĐDD giữa hai đầu dây dẫn lúc sau (A)

$$\frac{U_1}{I_1} = \frac{U_2}{I_2}$$

II. ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN

- Trị số: $R = \frac{U}{I}$

- Ý nghĩa: biểu thị cho mức độ cản trở nhiều hay ít của dòng điện.

- Đơn vị của điện trở là Ôm, kí hiệu là Ω

kilôm (k Ω) 1k Ω = 1000 Ω

mêgaôm (M Ω) 1M Ω = 1 000 000 Ω

- Kí hiệu:  hoặc 

III. ĐỊNH LUẬT ÔM

CĐDD chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với HĐT đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.

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

Trong đó: I là CĐDD, đơn vị ampe (A)

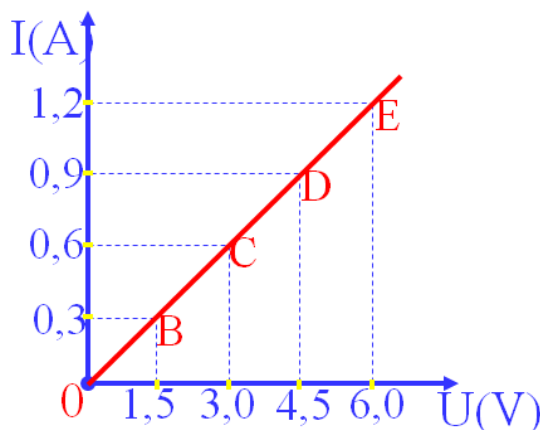
U là HĐT, đơn vị Vôn (V)

R : điện trở của dây, đơn vị ôm (Ω)

IV. ĐỒ THỊ BIỂU DIỄN SỰ PHỤ THUỘC CỦA CĐDD VÀO HĐT:

Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của CĐDD vào HĐT giữa hai đầu dây dẫn là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

Lần	U (V)	I (A)
1	0	0
2	1,5	0,3
3	3,0	0,6
4	4,5	0,9
5	6,0	1,2



✓ **Lưu ý:**

- CĐDD phụ thuộc vào HĐT và điện trở.
- HĐT không phụ thuộc vào điện trở và CĐDD.
- Điện trở không phụ thuộc vào HĐT và CĐDD.

V. VẬN DỤNG:

C1: Một bạn học sinh trong quá trình tiến hành thí nghiệm với một dây dẫn, đã bỏ sót không ghi một vài giá trị vào bảng kết quả. Em hãy điền những giá trị còn thiếu vào bảng.

C2: Khi đặt vào hai đầu một dây dẫn một HĐT 12V thì CĐDD chạy qua nó là 0,5A. Nếu hiệu điện HĐT đặt vào hai đầu dây dẫn này tăng lên đến 36V thì CĐDD chạy qua nó là bao nhiêu?

C3: CĐDD chạy qua một dây dẫn là 1,5A khi nó được mắc vào HĐT là 12V. Muốn CĐDD chạy qua dây dẫn này tăng thêm 0,5A thì HĐT đặt vào hai đầu dây dẫn này phải bằng bao nhiêu?

C4: Một bóng đèn lúc thấp sáng có điện trở 12Ω và CĐDD chạy qua dây tóc bóng đèn là 0,5A. Tính HĐT giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó.

C5: Đặt cùng một HĐT vào đầu các dây dẫn có điện trở R_1 và $R_2 = 3R_1$. Dòng điện chạy qua dây dẫn nào có cường độ lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu lần?

Lần	U (V)	I (A)
1	2,0	0,1
2	2,5	
3		0,2
4		0,25
5	6,0	