

TUẦN 6_ VẬT LÝ 9

NỘI DUNG BÀI GHI Phiếu học tập.

TIẾT 1: BÀI 10: **BIẾN TRỞ- ĐIỆN TRỞ DÙNG TRONG KỸ THUẬT**

1) **Biến trở:**

❖ Cấu tạo của biến trở gồm:

-Con chạy (tay quay) C.

-Cuộn dây dẫn bằng hợp kim có điện trở suất rất lớn (nikêlin hay nicrôm) cuộn dọc theo lõi sứ.

❖ Các loại biến trở: biến trở con chạy, biến trở tay quay, biến trở than.

❖ Hoạt động của biến trở:

Dịch chuyển con chạy C, điện trở của biến trở tham gia vào mạch sẽ thay đổi.

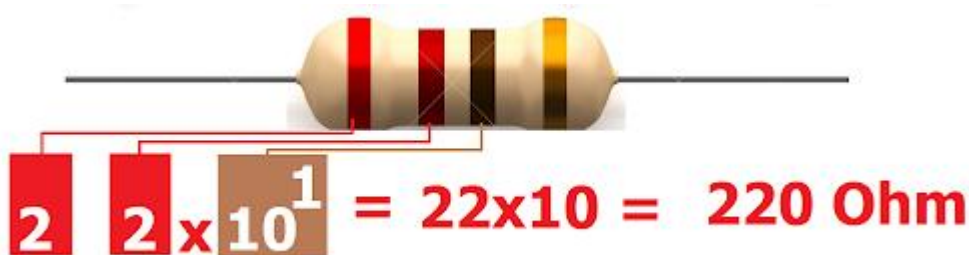
→ *Biến trở là 1 điện trở có thể thay đổi trị số và có thể được sử dụng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.*

2) **Các điện trở dùng trong kỹ thuật:**

Có 2 loại:

Loại 1: trị số được ghi trên điện trở.

Loại 2: trị số được thể hiện bằng các vòng màu sơn trên điện trở.



Phiếu học tập.

TIẾT 2: BÀI 11: **BÀI TẬP VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT OHM VÀ CÔNG THỨC TÍNH ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN.**

Bài 1 (trang 32 SGK Vật Lý 9):

Một dây dẫn bằng nicrom dài 30m, tiết diện $0,3\text{mm}^2$ được mắc vào hiệu điện thế 220V. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này.

→ GỢI Ý CÁCH GIẢI:

Tính điện trở của dây dẫn. ($\rho = 1,1 \cdot 10^{-6} \Omega \cdot \text{m}$; và đổi đơn vị của $S = 0,3\text{mm}^2 = 0,3 \cdot 10^{-6} \text{m}^2$)

Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn (bằng công thức định luật Ohm).

Bài 2 (trang 32 SGK Vật Lý 9):

Một bóng đèn khi sáng hơn bình thường có điện trở $R_1 = 7,5\Omega$ và cường độ dòng điện chạy qua đèn khi đó là $I = 0,6\text{ A}$. Bóng đèn này được mắc nối tiếp với một biến trở và chúng được mắc vào hiệu điện thế $U = 12\text{V}$ như sơ đồ hình bên.

a/ Phải điều chỉnh biến trở có trị số điện trở R_2 là bao nhiêu để bóng đèn sáng bình thường?

b/ Biến trở này có điện trở lớn nhất là $R_b = 30\Omega$ với cuộn dây dẫn được làm bằng hợp kim nikelin có tiết diện $S = 1\text{mm}^2$. Tính chiều dài l của dây dẫn dùng làm biến trở này.

→ GỢI Ý CÁCH GIẢI:

a/ Tính điện trở tương đương toàn mạch từ dữ liệu I và U đầu bài. Rồi dùng công thức tính R_{td} nối tiếp để suy ra R_2 .

b/ dùng công thức tính điện trở cho R_b suy ra công thức tính chiều dài dây.

