

**Bài 10: BIẾN TRỞ
ĐIỆN TRỞ DÙNG TRONG KỸ THUẬT**

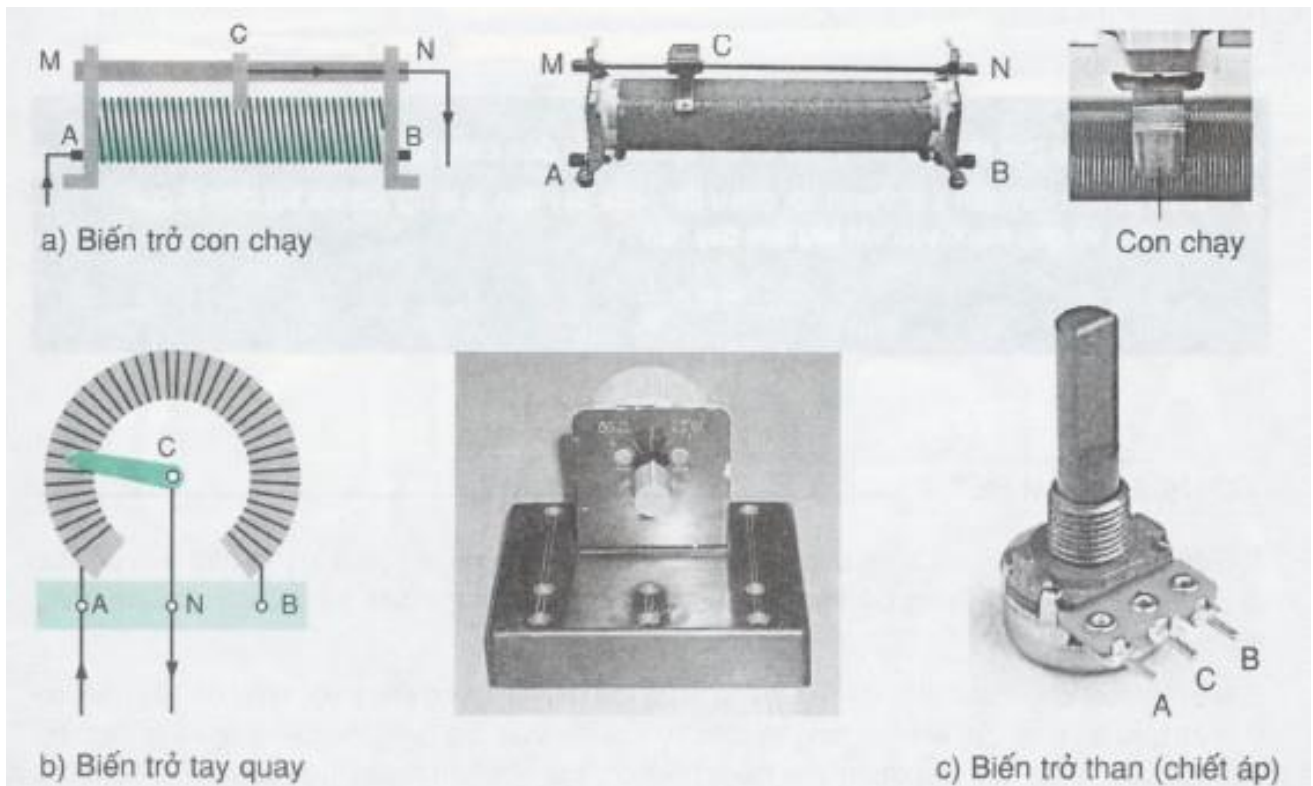
<https://www.youtube.com/watch?v=J9aOlrP-We8>

Bài mới:

I / BIẾN TRỞ

1/ Tìm hiểu cấu tạo và hoạt động của biến trở

+ **Câu C1:** Biến trở gồm:



- Biến trở con chạy.
- Biến trở tay quay.
- Biến trở than.

+ **Câu C2:** Biến trở không có tác dụng thay đổi R Vì khi dịch chuyển con chạy

C thì dòng điện vẫn chạy qua toàn bộ cuộn dây của biến trở và con chạy sẽ không có tác dụng làm thay đổi chiều dài của phần cuộn dây có dòng điện chạy qua

+ **Câu C3:** Điện trở của mạch có thay đổi. Vì khi dịch chuyển con chạy C sẽ làm thay đổi chiều dài của phần cuộn dây có dòng điện chạy qua và do đó làm thay đổi R của biến trở và của mạch điện.

+ **Câu C4:** Khi dịch chuyển con chạy thì sẽ làm thay đổi chiều dài của phần cuộn dây có dòng điện chạy qua và do đó làm thay đổi R của biến trở.

GV Nêu câu hỏi: - Biến trở là 1 dụng cụ dùng để làm gì?

2/ Sử dụng biến trở để điều chỉnh cường độ dòng điện:

+ **Câu C5:** như hình 10.2

+ **Câu C6:**

3/ Kết luận:

Biến trở là 1 dụng cụ dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch khi thay đổi trị số điện trở của nó.

II/ CÁC ĐIỆN TRỞ DÙNG TRONG KỸ THUẬT

+ **Câu C7:** Lớp than hay lớp kim loại mỏng đó có thể có điện trở lớn vì tiết diện S của chúng có thể rất nhỏ. Theo công thức tính $R = \rho \cdot l / S$ thì khi S rất nhỏ thì R có thể rất lớn.

+ **Câu C8:**

- **Cách 1:** Trị số được ghi trên điện trở.

- **Cách 2:** Trị số được thể hiện bằng các vòng màu sơn trên điện trở.

+ **Đề nghị một HS đọc trị số của điện trở hình 10.4a SGK.**

+ **Đề nghị HS quan sát ảnh màu số 2 in ở bìa 3 SGK.**

III/ VẬN DỤNG

+**Câu C9:** Từng HS thực hiện câu C9;

+ **Câu C10:**

+ Trong Câu C10. Nếu HS gặp khó khăn GV có thể gợi ý như sau:

- Tính chiều dài của dây điện trở của biến trở này

- Tính chiều dài của một vòng dây quấn quanh lõi sứ tròn.

- Từ đó tính số vòng dây của biến trở .

Tính ra ta được chiều dài $l = 37.5m$

*** GHI NHỚ:**

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

Cách ghi điện trở:

- **Cách 1:** Trị số được ghi trên điện trở.

- **Cách 2:** Trị số được thể hiện bằng các vòng màu sơn trên điện trở.

✓ **Dặn dò :**

- Ôn lại các bài đã học
- Làm bài tập 10 (SBT).