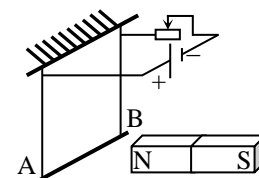




## CHINH PHỤC LÝ THUYẾT – LIVE E – BUỔI 28

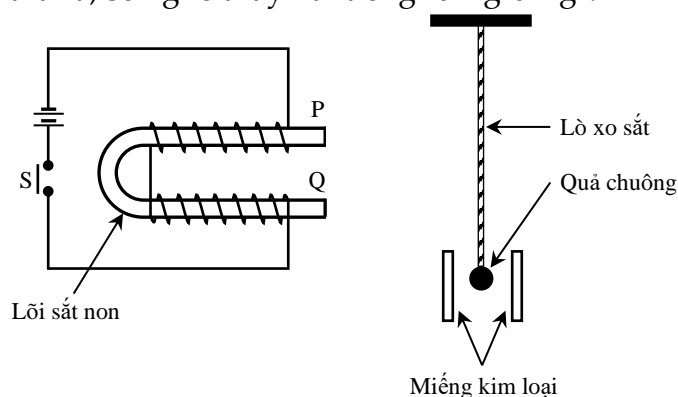
### MÔ HÌNH THỰC TẾ VẬT LÝ

**Câu 1: [VNA]** Một đoạn dây dẫn AB được treo trên những sợi dây đồng mảnh, nhẹ, không dẫn, và được kết nối với nguồn điện một chiều như hình vẽ bên. Ngay sát bên phải của đoạn dây dẫn là cực bắc (N) của nam châm vĩnh cửu. Ở vị trí của đoạn dây, các đường sức từ do nam châm gây ra có phương nằm ngang. Thanh trượt biến trở được di chuyển nhẹ nhàng sang bên trái.



- a) Điện trở của biến trở tăng dần.
- b) Cường độ dòng điện chạy qua đoạn dây dẫn AB giảm dần.
- c) Lực từ tác dụng vào dây dẫn AB có độ lớn giảm dần.
- d) Lực căng của các sợi dây treo dây dẫn AB giảm dần.

**Câu 2: [VNA]** Một học sinh thiết kế một chiếc chuông cửa đơn giản như thể hiện ở hình bên dưới. Khi nhấn công tắc (S) rồi thả ra, sẽ nghe thấy hai tiếng "ding-ding".



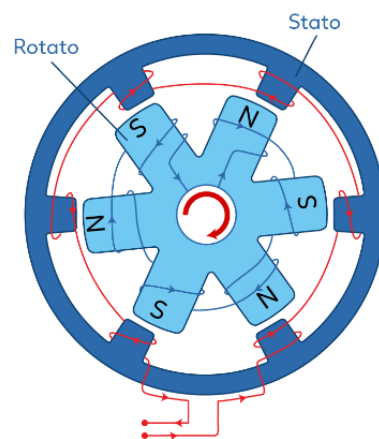
**a)** Khi ấn công tắc S, lõi sắt non trở thành một nam châm với đầu Q là cực bắc, còn đầu P là cực nam.

**b)** Nếu thay lõi sắt non bằng lõi thép thì sẽ chỉ nghe thấy một tiếng "ding".

**c)** Nếu thay thanh lò xo sắt thành lò xo đồng thì chuông vẫn sẽ hoạt động bình thường.

**d)** Nếu đảo hai cực của nguồn điện thì chuông sẽ không hoạt động.

**Câu 3: [VNA]** Sơ đồ hình bên mô tả cấu tạo của một máy phát điện xoay chiều một pha, rotato có 3 cặp nam châm NS đặt đối xứng xen kẽ còn stato gồm 6 cuộn dây giống nhau có lõi sắt, mỗi cuộn có 200 vòng dây. Từ thông cực đại qua mỗi vòng dây là 0,800 mWb. Máy phát tạo ra điện áp xoay chiều với tần số 50,0 Hz.



- Stato là phần cảm còn rotato là phần ứng.
- Các nam châm của rotato là các nam châm điện được tạo ra bởi dòng điện xoay chiều của chính máy phát tạo ra.
- Suất điện động hiệu dụng do máy phát tạo ra bằng 213 V.
- Để tạo ra tần số điện áp xoay chiều trên thì tốc độ quay của rotato là 3000 vòng/phút.

**d)** Khi xe đang xuống dốc, phanh điện từ giúp giảm tốc độ mà không gây mòn cơ học.