

Tuần 14(06/12→ 11/12/2021)

Tiết 27

LỰC ĐIỆN TỪ-ĐỘNG CƠ ĐIỆN MỘT CHIỀU

A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ:

I. Tác dụng của từ trường lên dây dẫn có dòng điện:

Từ thí nghiệm: Hình 27.1/trang 73/SGK

Rút ra kết luận: Từ trường tác dụng lực lên dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường . Lực đó gọi là lực điện từ.

II . Chiều của lực điện từ -Qui tắc bàn tay trái:

- Chiều của lực điện từ phụ thuộc vào : Chiều dòng điện và chiều đường sức từ.

- Qui tắc bàn tay trái:Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực điện từ.

III.Nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều:

1.Các bộ phận chính của động cơ điện một chiều:

Động cơ điện 1 chiều có 2 bộ phận chính là nam châm tạo ra từ trường (bộ phận đứng yên) và khung dây dẫn cho dòng điện chạy qua (bộ phận quay). Bộ phận đứng yên được gọi là stato, bộ phận quay được gọi là rôto.

2. Hoạt động của động cơ điện một chiều:

Động cơ điện một chiều hoạt động dựa trên tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường.

B.BÀI TẬP:

C2: Trong đoạn dây dẫn AB, dòng điện có chiều đi từ B đến A

C3: Đường sức từ của nam châm có chiều đi từ dưới lên trên.

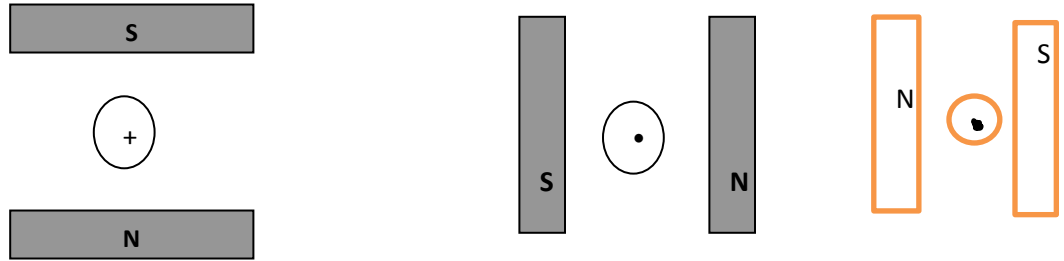
C4: - Hình 27.5a sgk cặp lực điện từ có tác dụng làm khung quay theo chiều kim đồng hồ.

- Hình 27.5b cặp lực điện từ không có tác dụng làm khung quay.

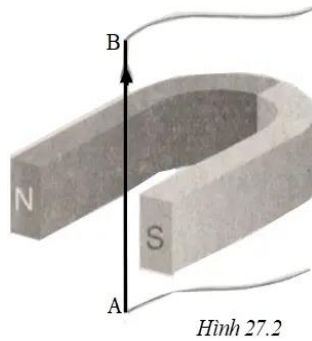
- Hình 27.5c cặp lực điện từ có tác dụng làm khung quay theo chiều ngược với chiều kim đồng hồ.

BT VN:

1/ Hãy xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua trong các trường hợp sau đây:



2/Hình 27.2 SBT mô tả đoạn dây AB có dòng điện đi qua được đặt ở khoảng giữa hai cực của nam châm hình chữ U. Biểu diễn lực điện từ dụng vào AB. Nếu đổi chiều dòng điện hoặc đổi cực của nam châm thì điện từ sẽ ra sao?



***Dặn dò:** Các em xem lại bài học và làm BTVN