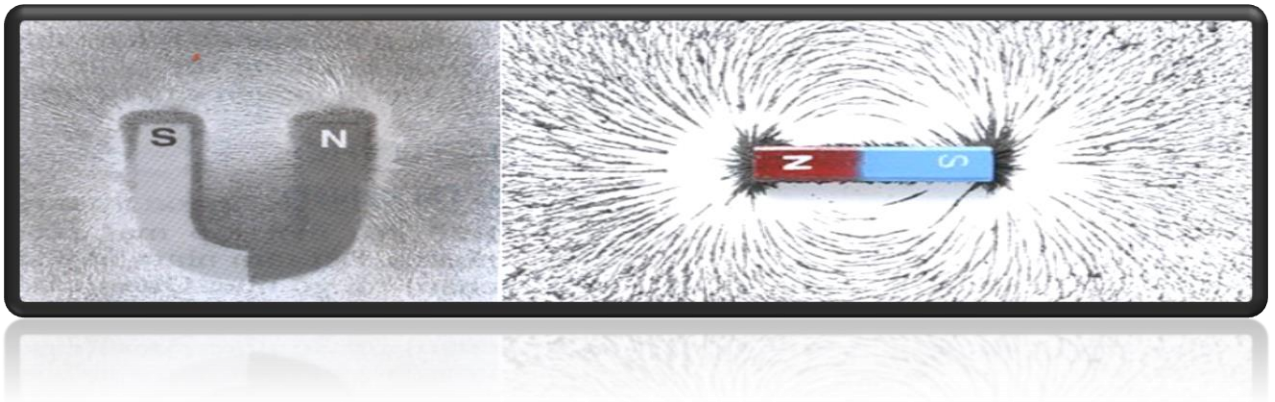


CHỦ ĐỀ: TỪ PHỔ - ĐƯỜNG SỨC TỪ

1. Từ phổ

- Từ phổ cho ta một hình ảnh trực quan về từ trường.
- Có thể thu được từ phổ bằng cách rắc mạt sắt lên tấm bìa đặt trong từ trường rồi gõ nhẹ cho các mạt sắt tự sắp xếp trên tấm bìa
- Trong từ trường của thanh nam châm, mạt sắt được xếp thành những đường cong được nối từ cực này sang cực kia của nam châm. Càng ra xa nam châm, những đường này càng thưa dần
- Nơi nào mạt sắt dày thì từ trường mạnh, nơi nào mạt sắt thưa thì từ trường yếu.



C1: Các mạt sắt xung quanh nam châm được sắp xếp như thế nào?

→ Các mạt sắt xung quanh nam châm được sắp xếp thành những đường cong nối từ cực này sang cực kia của nam châm. Càng ra xa nam châm, các đường này càng thưa dần

2. Đường sức từ

- Đường sức từ chính là hình ảnh cụ thể của từ trường. Đây cũng chính là hình dạng sắp xếp của các mạt sắt trên tấm bìa trong từ trường.
- Các đường sức từ có chiều nhất định. Ở bên ngoài thanh nam châm, chúng là những đường cong đi ra từ cực Bắc, đi vào ở cực Nam của nam châm.
- Nơi nào từ trường mạnh thì đường sức từ dày, nơi nào từ trường yếu thì đường sức từ thưa.

C2: Nhận xét về sự sắp xếp của các kim nam châm nằm dọc theo một đường sức từ

→ Kim nam châm định hướng theo một chiều nhất định trên mỗi đường sức từ

C3: Đường sức từ có chiều đi vào cực nào và đi ra từ cực nào của thanh nam châm?

→ Đường sức từ có chiều đi vào cực Nam và đi ra từ cực Bắc của thanh nam châm

3. Vận dụng

C4: Hình 23.4 SGK cho hình ảnh từ phổ của nam châm chữ U. Dựa vào đó hãy vẽ các đường sức từ của nó. Nhận xét về dạng của các đường sức từ ở khoảng cách giữa 2 từ cực

→ Các đường sức từ ở khoảng giữa hai từ cực của nam châm hình chữ U gần như song song với nhau.

C5: Biết chiều 1 đường sức từ của thanh nam châm thẳng như trên hình 23.5 SGK. Hãy xác định tên các từ cực của nam châm.

→ Đầu A là cực Bắc, đầu B là cực Nam của thanh nam châm vì đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc và đi vào cực Nam của thanh nam châm.

C6: Hình 23.6 SGK cho hình ảnh từ phổ của hai nam châm đặt gần nhau. Hãy vẽ một số đường sức từ và chỉ rõ chiều của chúng.

→ Các đường sức từ có chiều đi từ cực Bắc của nam châm bên trái sang cực Nam của nam châm bên phải.

