

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II KHTN 7
NĂM HỌC 2022-2023

I. TRẮC NGHIỆM

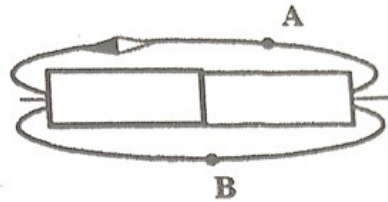
Câu 1: Khi nào hai thanh nam châm **không** hút nhau được?

- A. Khi hai cực Bắc để gần nhau.
- B. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
- C. Khi hai cực Nam để gần nhau.
- D. Cả A và C.

Câu 2: Khi nào thì nam châm điện có khả năng hút các vật bằng sắt, thép?

- A. Khi có dòng điện chạy qua cuộn dây.
- B. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực dương của nguồn điện.
- C. Khi cuộn dây được cuốn quanh lõi sắt.
- D. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực âm của nguồn điện.

Câu 3: Cho thanh nam châm có đường sức từ như hình vẽ, em hãy chỉ ra chiều của các đường sức từ tại điểm A, B?



- A. Đường sức từ tại cả hai điểm A và B đều có chiều từ trái sang phải.
- B. Đường sức từ tại cả hai điểm A và B đều có chiều từ phải sang trái.
- C. Đường sức từ tại điểm A có chiều từ trái sang phải và tại điểm B có chiều từ phải sang trái.
- D. Đường sức từ tại điểm A có chiều từ phải sang trái và tại điểm B có chiều từ trái sang phải.

Câu 4: Cho mô hình Trái Đất như hình sau. Ta có thể coi Trái Đất là một "nam châm khổng lồ". Mô tả nào sau đây về đầu A là đúng?

- A. Điểm A gần ứng với cực Bắc địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.
- B. Điểm A gần ứng với cực Nam địa từ vì từ cực Bắc của kim nam châm đang chỉ về phía nó.
- C. Điểm A là nơi có từ trường mạnh nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.
- D. Điểm A là nơi có từ trường yếu nhất trong các vị trí trên Trái Đất vì kim nam châm gần nó.

Câu 5: Ta có thể quan sát từ phổ của một nam châm bằng cách rải các

- A. vụn nhôm vào trong từ trường của nam châm.
- B. vụn sắt vào trong từ trường của nam châm.
- C. vụn nhựa vào trong từ trường của nam châm.
- D. vụn của bất kì vật liệu nào vào trong từ trường của nam châm.

Câu 6: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết sự tồn tại của từ trường?

- A. Nhiệt kế.
- B. Đồng hồ.
- C. Kim nam châm có trục quay.
- D. Cân.

II. TỰ LUẬN

Câu 1:

- a. Tại sao trong lòng ống dây của nam châm điện có lõi sắt non ?
- b. Làm thế nào để thay đổi từ cực của nam châm điện?
- c. Theo em phải làm như thế nào để lực từ của nam châm điện mạnh hơn?

Lời giải

- a. Lõi sắt non trong lòng ống dây có tác dụng làm tăng từ trường của nam châm điện.

b. Để thay đổi cực từ của nam châm điện ta thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây dẫn.

c. Muốn lực từ của nam châm điện mạnh hơn thì phải:

- Tăng số vòng dây quấn quanh ống dây,
- Cho dòng điện chạy vào ống dây dẫn mạnh hơn.

Câu 2: Để nam châm giữ được từ tính lâu dài, chúng ta phải bảo quản nam châm như thế nào?
Để nam châm giữ được từ tính lâu dài, chúng ta cần bảo quản nam châm như sau:

Lời giải

- Không nung nóng nam châm hoặc đặt nam châm ở nơi có nhiệt độ cao.
- Không bẻ gãy, tránh làm va đập nam châm.
- Nên đặt một thanh sắt non nối hai từ cực của nam châm hoặc đặt hai nam châm ngược chiều nhau.