**Bài 18: NAM CHÂM**

**I. Câu hỏi trắc nghiệm**

**Câu 1.<NB>** Vật liệu bị nam châm hút được gọi là gì?

**A.** La bàn **B.** Nam châm **C.** Kim nam châm **D.** Vật liệu từ

**Câu 2<NB>.** Khi ở vị trí cân bằng, kim nam châm luôn chỉ hướng:

**A.** Đông – Bắc **B.** Bắc – Nam **C.** Tây – Nam **D.** Đông - Nam

**Câu 3<TH>.** Nam châm hút mạnh nhất ở vị trí nào?



**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** Cả B và C đều đúng

**Câu 4<TH>.** Nam chân có thể hút vật nào dưới đây?

**A.** Nhựa **B.** Đồng **C.** Gỗ **D.** Thép

**Câu 5.<VD>** Trong bệnh viện, các bác sĩ muốn lấy các mạt sắt nhỏ ra khỏi mắt bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào?

**A.** Kính lúp **B.** Panh **C.** Nam châm. **D.** Kim tiêm

**II. Câu hỏi tự luận**

**Câu 1. (NB)** Em hãy trình bày các tính chất của nam châm?

**Trả lời:**

 + Nam châm là vật có từ tính: hút được các vật bằng sắt và một số hợp kim của sắt.

 + Thanh nam châm được treo vào một sợi dây mảnh hoặc kim nam châm khi đặt cân bằng trên mũi nhọn luôn chỉ hướng Bắc – Nam. Một cực của nam châm hướng về phía bắc địa lý gọi là cực Bắc, cực kia hướng về phía nam địa lý gọi là cực Nam.

 + Người ta thường sơn màu đỏ hoặc ghi chữ N vào cực Bắc của nam châm và sơn màu xanh hoặc ghi chữ S vào cực Nam của nam châm.

**Câu 2.** **(NB)** Nêu sự tương tác giữa hai nam châm? Nếu ta biết tên một cực của nam châm, có thể dùng nam châm này để biết tên cực của nam châm khác không?

**Trả lời:**

 + Khi đặt hai nam châm gần nhau, hai từ cực khác tên hút nhau, hai từ cực cùng tên đẩy nhau.

 + Nếu ta biết tên một cực của nam châm, có thể dùng nam châm này để biết tên cực của nam châm khác được.

Ví dụ: Ta biết cực Bắc của nam châm A thì nó sẽ hút được cực Nam của nam châm B cần xác định, tương tự với cực còn lại.

**Câu 3.** **(TH)** Hãy kể ra một số dụng cụ hoặc thiết bị có sử dụng nam châm vĩnh cửu?

**Trả lời:**

 Một số dụng cụ, thiết bị sử dụng nam châm vĩnh cửu:

- Loa của máy tính, ti vi, radio, ...

- Máy phát điện.

- Máy phân loại từ tính.

- Robot.

Câu 4**. (VD).** Có một chiếc kim khâu rơi trên thảm khó nhìn được bằng mắt thường. Em hãy nêu một cách để nhanh chóng tìm ra chiếc kim đó?

 **Trả lời:**

Cách tìm chiếc kim khâu bị rơi trên thảm: dùng một nam châm di chuyển qua lại trên thảm. Vì kim khâu làm bằng thép nên khi nam châm di chuyển qua, nó sẽ bị nam châm hút lại.

**Câu 5. (VDC)** Vì sao người ta lại chế tạo các đầu của vặn đinh ốc (tournevis) có từ tính?

**Trả lời:**

Người ta chế tạo các đầu của vặn đinh ốc có từ tính để dễ dàng thao tác với các ốc vít nhỏ, siêu nhỏ. Sau khi vặn lỏng các ốc vít này, chúng ta có thể trực tiếp dùng đầu của vặn đinh ốc để hút chúng ra.